Еженедельный источник полезной информации

МОЙ КОМПЬЮТЕР





#Софт-пробирка
Меж сырцом и пакетом

Linux не только forever, но и неисчерпаем. Знакомимся с еще одним дистрибутивом. Это Arch Linux. Он оптимизирован под i686-архитектуру, поэтому на современных машинах работает быстрее многих других, и может быть использован как на рабочей станции, так и на сервере. Однако помните: Arch Linux ориентирован на опытного пользователя — «на такого, который не боится командной строки».

26



#Web -серфинг
Свет мой, яблочко, сыграй!

Он пришел всерьез и надолго. Он вызвал бурю положительных эмоций и заставил мыслить по-иному монстров hi-tech индустрии. Желание иметь его переросло в планетарную манию. Созданием его клонов не занимается только ленивый, но он остается лучшим. Это — плеер Apple iPod.

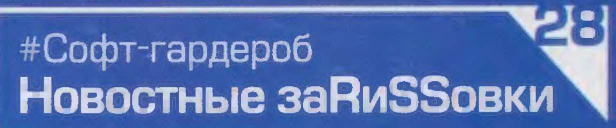
12

#Софт-гардероб
Вместо сердца — пламенная MOTORola

В этой статье мы рассмотрим, как можно улучшить даже топовые модели мобилок фирмы Motorola. Перепрошивка устройств позволит намного увеличить их функциональность.

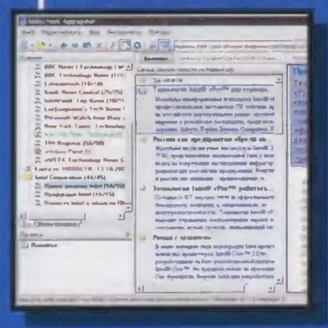
стр.32





#Софт-гардероб
Новостные заRиSSовки

28



Изучаем очередное полезное творение Сети — новостные ленты в формате RSS. Сегодня поговорим о сути формата и об утилитах, реализующих все его преимущества.

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС 35327

ISSN 1819-8708



Издательский дом «Мой компьютер» — My Computer Publishing House

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» № 44,
30.10.2006. Тираж: 20 500.
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.
Учредитель: ООО «К-Инфо».
Издатель: Издательский дом «Мой компьютер»
Киев, ул. Качалова, 6
info@mycomputer.ua
www.mycomputer.ua
Редакция может не разделять мнение авторов публикаций.
Ответственность за содержание рекламных материалов
несет рекламодатель. Перепечатка материалов
только с разрешения редакции.

Редакция: Киев, ул. Качалова, 6, тел. (044) 455-3575
Для писем: 03126, Киев-126, а/я 570/8
Издатель: Михаил Литвинюк.
Главный редактор: Татьяна Кохановская.
Железный редактор: Олег Федоров.
Редакторы: Игорь Ким, Антон Шостаковский
Художественный редактор: Андрей Шмаркатюк.
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.
Эпистолярный редактор: Трурль.
Литературные редакторы:
Анна Китаева, Данил Перцов.
Верстка: Дмитрий Василенко.
Художники: Федор Сергеев, Елена Маслова.
Корректор: Елена Харитоненко.
Разработка дизайна: © студия «J.K.™Design»,
Николай Литвиненко.
Директор по маркетингу и PR: Борис Сидюк
Отдел маркетинга: Надежда Николаева,
Роман Бураковский.
Реклама: Валентина Маркевич-Кравченко.
Офис-менеджер: Тамара Задворнова.
Сбыт: Елена Семенова, Оксана Квитка.
Начальник отдела полиграфии: Дмитрий Можаев.
Отдел полиграфии: Игорь Ильченко.
Экспедирование: Михаил Ковальчук.
Разработка Web-сайта:
© студия «J.K.™Design».
Поддержка Web-сайта: Ростислав Стрелковский
Пред. Издательского дома в Харькове:
Вячеслав Белов (viacheslavb@ua.fm)
Техническая поддержка: ISP «IT-Park»
Фотовывод: ООО «TV-ПРИНТ» тел: (044) 464-7321
Печать: Типография ТМ «Мандарин»,
ТзОВ «Видавнича група "Експрес"» (Львівська обл.,
Яворівський р-н, с. Рясне Руське, вул. Свободи, 5
тел.: (0322) 97-4768)
Зак № **3346**
Печать обложки: Типография «День Печати»
тел.: (044) 559-2655
Цена договорная.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ИНТЕРНЕТ

О пользе Интернета

Сервис *Google Earth* помог полиции округа Расин (Висконсин, США) обнаружить местоположение конопляных плантаций и арестовать их «фермера», — сообщает *Journal Times*. Расследование началось после того, как полицейские, унюхавшие 8 килограмм свежескошенной травы в багажнике машины, задержали 37-летнего водителя. Обнаруженные у Дина Брауна наркотики (их оценили в сумму от $63 тыс. до $140 тыс.) стали лишь мелкой уликой в деле. Гораздо больше следователей порадовало GPS-устройство на шее Брауна, на котором были сохранены координаты какой-то местности в пределах округа. Агенты ведомства по борьбе с наркотиками догадались забить сохраненные в навигаторе координаты в Google Earth и, получив два снимка, отправились к месту, неподалеку от которого задержали наркодельца. Вблизи шоссе они обнаружили шесть кустов конопли, корни которых были защищены вермикулитом — материалом, применяемым для транспортировки растений, выращенных в домашних условиях. Обнаруженные саженцы были упакованы в мешок и отправлены на просушку. На следующий день агенты уточнили координаты в Google Earth с учетом уже обнаруженной рассады и нашли снимок кукурузного поля, два участка на котором были засажены коноплей. Теперь Брауну вменяются шесть уголовных преступлений, включая хранение марихуаны с целью сбыта, хранение оборудования для производства наркотиков и выращивание конопли на четырех делянках. Суммарно ему грозит до 59 лет заключения. Почему наркополицейским понадобилось столько времени, чтобы обнаружить делянки Брауна, остается загадкой (тем более что не так давно Google упростил интерфейс Google Earth) — разве что можно пустить в ход предположения о судьбе свежесорванного конфиската. Так или иначе, эта занимательная история может успокоить онлайн-дилеров и баеров, которые в последнее время озаботились проблемами своей анонимности ввиду популяризации и совершенствования сервисов карт, поскольку обращаться с ними стражи порядка учатся без фанатизма.

Источник: *Вебпланета*

Утверждена доменная зона .ASIA

Американская государственная корпорация **ICANN**, отвечающая за распределение доменных имен, утвердила введение общеазиатской доменной зоны **.ASIA**. Новая доменная зона будет управляться организацией **DotAsia**, созданной группой местных регистраторов. Решение утверждено, но сам контракт еще не подписан. Предполагается, что имена в новой зоне можно будет регистрировать через 6–9 месяцев (то есть к середине 2007 года). Вполне вероятно, что регистрировать домены в этой зоне смогут только резиденты стран азиатско-тихоокеанского региона. Как и в случае с другими новыми зонами, в первую очередь будут обрабатываться заявки от держателей торговых марок. Что ж, вполне естественный ответ ICANN в пользу азиатов после успешного запуска европейской зоны **.EU**. Теперь ждем Африку?

Источник: *Домен-блог*

Новые украинские доменные зоны

В Украине вскорости появятся две новые доменные зоны. **ООО «Хостмастер»** готовится к запуску новой киевской доменной зоны **KYIV.UA** (введение зоны никак не связано с недавним законом США о том, чтобы в официальных документах писать Киев как *Kyiv*, а не *Kiev*, как это было раньше). Другой новой зоной, запускаемой с 1 ноября, станет **.TM.UA**. Эта зона ориентирована на владельцев торговых марок, но ее статус не до конца ясен. Доменом **.TM.UA** владел один из самых известных киберсквоттеров Украины, компания *«Томас»*. Очевидно недавно домен был выкуплен днепропетровской компанией *«Сервис Онлайн»* (известной также в качестве администратора приватной доменной зоны **.CO.UA**). Получается, новая доменная зона имеет такой же юридический статус, как и **.CO.UA**, то есть это частная доменная зона. Администратор украинского домена **.UA** ООО «Хостмастер» никакого отношения к этой зоне не имеет.

Источник: *AIN*, *Домен-блог*

Шекспириада

Профессор экономики Университета штата Индианы *Эдвард Кастронова* получил грант на сумму $240 тыс. для создания собственного виртуального мира. Проект Кассроновы — многопользовательская онлайновая игра по мотивам пьес *Уильяма Шекспира*. Профессор убежден, что так у игроков будет возможность познакомиться с произведениями английского классика, даже если они их не знают. Предполагаемый виртуальный мир Кастроновы «Арден» помимо обучающей направленности будет преследовать и еще одну цель — тестирование экономических теорий внутри игры, сообщает *Reuters*. К примеру, двум наугад выбранным группам населения предлагается следовать некоторой экономической модели. Потом можно будет проанализировать схемы развития обоих сообществ и сравнить преимущества и недостатки конкретных моделей. Самой популярной трехмерной виртуальной вселенной на сегодня является SecondLife. Игроки создают, развивают и меняют ее самостоятельно и могут делать в игре практически все то же, что и в реальной жизни.

Источник: *Компьюлента*

Куда потратить $100 миллионов

Джимми Уэльс, один из основателей онлайновой энциклопедии **Wikipedia**, обратился к пользователям Интернета с просьбой дать совет, как лучше всего распределить многомиллионный бюджет. Уэльс просит представить, что имеются средства в размере $100 млн., причем направить их можно только на приобретение прав на те или иные материалы, защищенные копирайтом. Впоследствии эти материалы должны стать открытыми. Вопрос Уэльса заключается в том, какие именно материалы пользователи хотели бы видеть открытыми и иметь к ним доступ на условиях свободных лицензий. Это могут быть архивы газетных статей, подборки фотографий, учебники — все что угодно. Основатель «Википедии» подчеркивает, что подобный вопрос ему недавно задал некто, кто может претворить идею в жизнь. И этот некто интересуется, что́ больше всего нужно фонду Wikimedia или что именно активисты не в состоянии завершить самостоятельно.

Источник: *Компьюлента*

Источники:
Вебпланета: **www.webplanet.ru**
Домен-блог: **www.db.co.ua**
AIN: **www.ain.com.ua**
Компьюлента: **www.compulenta.ru**

ПРОГРАММЫ

Сервис-пак №3 будет... завтра!

Корпорация **Microsoft** в очередной раз перенесла дату выпуска третьего сервис-пака для операционной системы *Windows XP*. Согласно текущему графику, этот пакет обновлений увидит свет только в первой половине 2008 года. Изначально Microsoft намеревалась представить *Service Pack 3* во второй половине текущего года. Затем сроки выпуска сервис-пака были отодвинуты на 2007 год, а теперь и вовсе на 2008 год. Таким образом, перерыв между появлением второго и третьего пакетов обновлений для Windows XP составит почти четыре года. Более того, на сайте Microsoft отмечается, что текущая дата не является окончательной. Задержки с выпуском сервис-паков в Microsoft объясняют тем, что основные усилия программистов корпорации в настоящее время направлены на доработку операционной системы Windows Vista. Напомним, что корпоративные варианты этой программной платформы должны быть представлены в следующем месяце, а версии для домашних пользователей — в январе 2007 года.

Источник: *Компьюлента*

Не позы ради

Совсем недавно американская компания **e-Froniter** через свой онлайновый магазин *ContentParadise* предлагала загрузить любому желающему старую версию программы для 3D-моделирования

Poser 5 с получением бесплатной лицензии и ключа активации. Сразу воз-



никло подозрение, что компания готовит весьма серьезное обновление этого своего ПО. Подозрения подтвердились. E-Frontier поместила сообщение, что готовится новая версия этой популярной программы — **Poser 7**. Владельцы же лицензионных релизов могут предзаказать апгрейд до новой версии на том же ContentParadise за $130, в то время как полная стоимость предзаказа составляет $250. Помимо этого, в комплект предзаказа входит обширнейшая библиотека 3D-контента, который обычно продается отдельно за $80 и в пакет поставки после официального релиза входить не будет.

Источник: *Мой Компьютер*

Заклинатель изображений

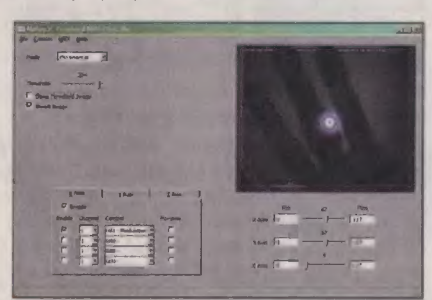


Сообщество разработчиков популярнейшего пакета для обработки изображения из командной строки *ImageMagick* выпустило в свет новую версию своего свободнораспространяемого ПО **ImageMagick 6.3.0**. На сегодняшний день это самый мощный бесплатный продукт для работы с графикой. ImageMagick поддерживает обработку свыше 100 форматов изображений, включая TIF, JPEG, JPEG-2000, PNG, PDF, PhotoCD, TIFF, DPX и др. Поддерживается также конвертация из одного формата в другой. Пакет на сегодняшний день умеет все, на что способны дорогостоящие программы ведущих вендоров. Для работы с ImageMagick используется командная строка, что делает это ПО весьма популярным инструментом для обработки графики в Интернете в режиме онлайн. Помимо этого есть интерфейсы для взаимодействия с программами, написанными на различных языках программирования: MagickCore (C), MagickWand (C), ChMagick (Ch), Magick++ (C++), JMagick (Java), L-Magick (Lisp), PascalMagick (Pascal), PerlMagick (Perl), MagickWand for PHP (PHP), PythonMagick (Python), RMagick (Ruby) и TclMagick (Tcl/TK). На сайте проекта можно скачать подготовленные бинарные версии для Windows и Linux, а также исходный код всего пакета.

Источник: *ImageMagick*

Лиса вышла в люди

24 октября вышел официальный релиз браузера **FireFox 2.0**, находивше-



гося в последние месяцы на стадии тестирования. Среди основных нововведений в Firefox 2.0 можно упомянуть встроенные средства проверки правописания и грамматики, антифишинговый фильтр, поддержку JavaScript 1.7 и усовершенствованный механизм поддержки RSS. Программисты **Mozilla.org** также внесли изменения в интерфейс браузера, улучшили поддержку табов, повысили безопасность и стабильность работы приложения. Изначально Firefox 2.0 планировалось выпустить в августе текущего года, однако из-за выявленных багов и ошибок презентацию продукта пришлось перенести на два месяца. В настоящее время пользователи Интернета могут загрузить локализованные версии Firefox 2.0 для операционных систем Microsoft Windows, Apple MacOS X и Linux. Примечательно, что компания *Microsoft* только что выпустила 7-ю версию своего браузера *Internet Explorer 7*, где реализована поддержка табов и RSS, имеются антифишинговый фильтр и расширенные средства безопасности. Сейчас IE 7 можно загрузить с сайта разработчиков, а с ноября продукт начнет распространяться через систему автоматических обновлений Microsoft.

Источник: *Компьюлента*

Термен-свет

В принципе, в MIDI-контроллер можно превратить все, что является датчиком. Так что ничего удивительного в том, что кто-то догадался использовать web-камеру как MIDI-контроллер, нет. Но идея интересная! Некто **Ben X Tan** написал под GPL/C++ небольшую программу **PMIDIC**, которая превращает в MIDI-контроллер любую web-камеру. Идея проста и красива. Программа отслеживает на картинке, получаемой с камеры, положение яркой точки света, испускаемого каким-нибудь очень ярким источником. Автор предлагает использовать для этого яркий светодиод, одетый на руку. При этом отслеживаются как XY-координаты пятна света, так и его координата Z (она вычисляется из диаметра пятна — чем больше диаметр, тем меньше Z). Идеи терменвокса живы!

Источник: *Websound.ru*

Источники:
ImageMagick: www.imagemagick.org
Компьюлента: www.compulenta.ru
Websound.ru: www.websound.ru

ТЕХНОЛОГИИ

Процессоры Microsoft

Не исключено, что в скором времени на рынке появятся процессоры под мар-

кой **Microsoft**. По информации *The New York Times*, в корпорации недавно было сформировано новое подразделение **Computer Architecture Group**, сотрудники которого займутся разработкой аппаратного обеспечения. На начальном этапе Computer Architecture Group будет состоять из исследовательских лабораторий в Редмонде (штат Вашингтон) и Кремниевой долине. Предполагается, что специалисты новой группы будут заниматься созданием чипов для игровой приставки Xbox следующего поколения. Кроме того, сотрудники подразделения будут проводить исследования в области аппаратных платформ для систем распознавания речи. Более подробная информация о планах Microsoft по разработке процессоров пока не разглашается. Возглавит Computer Architecture Group шестидесятитрехлетний *Чарльз Тэкер*. Мистер Тэкер, прежде работавший в компаниях Xerox и Digital Equipment Corporation, присоединился к Microsoft в 1999 году, и был задействован в проекте по созданию планшетного компьютера. По всей видимости, процессоры разработки Microsoft будут использоваться преимущественно в портативных мультимедийных устройствах, игровых консолях и гаджетах. Кроме того, чипы могут найти применение в специализированных устройствах. О выходе корпорации на рынок процессоров для персональных компьютеров речи пока не идет.

Источник: *Компьюлента*

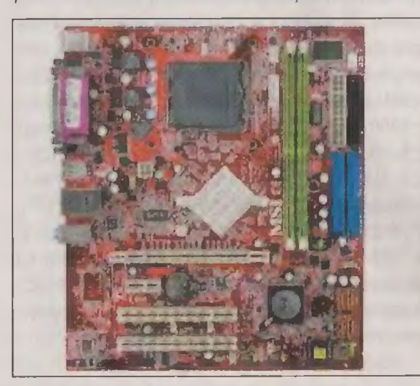
AMD снижает цены

AMD сообщила о том, что снижает цены на свои процессоры семейств *Turion 64 X2*, *Athlon 64 FX*, *Athlon 64* и *Sempron* — от 4% до 36%, в зависимости от модели. Так, наибольшую «скидку» получат мобильные процессоры семейства Sempron под сокет S1, а меньше всего подешевеет Athlon 64 3800+. Всего снижение цен коснулось 11 процессоров: Athlon 64 FX-62 с $827 до $713, Athlon 64 X2 3800+ с 176 до 152, Athlon 64 3800+ с 112 до 108, Turion 64 X2 TL-60 с 354 до 263, TL-56 с 263 до 220, TL-52 с 220 до 184, TL-50 с 184 до 154, Mobile Sempron (Socket S1) 3500+ с 142 до 107, 3400+ с 134 до 86, 3200+ с 107 до 86, Mobile Sempron (Socket 754) 3300+ с 117 до 86.

Источник: *iXBT*

Недорого и сердито

Свежей системной платой для бюджетных ПК порадовала нас компания **MSI**. Новая плата **662M-V** основана на наборах системной логики SiS662/SiS966. Возможности новинки по нынешним временам можно признать весьма скромными — поддержка процессоров Intel Celeron D/Pentium 4/Pentium D (Core 2 Duo не поддерживается), максимальная частота FSB — 800 МГц. Память DDR2-667 будет работать на плате лишь в одноканальном режиме. Средствами северного моста SiS662 реализована поддержка одного интерфейса PCI Express x16, впрочем, самые нетребовательные пользователи могут обойтись и встроенным в чипсет видео SiS Mirage 1. Южный мост SiS966 обеспечивает один интерфейс PCI Express x1, 4 порта Serial ATA, 8 портов USB 2.0. Небогатый функциональный набор платы дополняется двумя слотами PCI, 6-канальным звуковым кодеком и сетевым контроллером 100 Мбит/с. Как и большинство выпускаемых сейчас плат, MSI 662M-V соответствует директивам RoHS.



Источник: *iXBT*

Полимерные конденсаторы в жизнь!

В последние годы об использовании в своих системных платах конденсаторов с повышенной надежностью и удлиненным жизненным циклом чаще других отчитывается **ABIT**, что и не удивительно — компания оказывалась в ситуации, когда ненадежность именно этого компонента больно ударила по ее имени.

Другие производители стараются не отставать: новым анонсом платы с повышенной надежностью покупателей радует **ASUS**. В ее **P5B-E Plus**, предназначенной для всех современных процессоров Intel, применены конденсаторы с твердым полимером вместо электролита. Еще одним моментом, который стоит отметить, является система охлаждения платы в районе процессорного сокета Stack Cool 2. Фирменная технология AI Nap позволяет системе работать при минимальном уровне шума, энергопотребления и тепловыделения в те моменты, когда нагрузки на нее практически нет. Система AI Gear позволяет создавать профили для разгона и, наоборот, снижения тактовых частот и напряжений ПК за пару щелчков мыши. Спецификации ASUS P5B-E Plus:

✓ поддержка процессоров Intel Core 2 Extreme/Core 2 Duo/Pentium Extreme/Pentium D/Pentium 4/Celeron D LGA 775;
✓ чипсет Intel P965 Express/ICH8R;
✓ частоты FSB: 1066/800/533 МГц;
✓ память: 4xDIMM, максимум 8 Гб DDR2 800/667/533 МГц;
✓ слоты для плат расширения: 1xPCIe x16, 1xPCIe x4, 1xPCIe x1, 3xPCI;
✓ 7xSATAII + 1xeSATA, 1xPATA (2 устройства, контроллер JMicron JMB363);
✓ 8-канальный звуковой кодек ADI;
✓ гигабитный сетевой контроллер;
✓ FireWire.

Источник: *iXBT*

Планы видеограндов

Новости о графических чипах NVIDIA G80 и ATI R600, которые дадут начало самым дорогим решениям класса Hi-End, а также недавний выход Radeon X1950 Pro (RV570) для производительного среднего класса отвлекли наше внимание от новинок для среднего и бюджетного ценовых диапазонов. Сайт *VR-Zone* заставил вспомнить о самых важных для вендоров рыночных сегментах,

где производители чипов и видеокарт получают наибольшие прибыли. Обозреватели сингапурского сайта опубликовали краткий роадмап **NVIDIA** и **ATI** на 2006 и 2007 годы. Все что касается конца текущего года нам уже хорошо знакомо. ATI готовит бюджетный *RV505* для серии Radeon X1300 и *RV560*, который превратится в Radeon X1650 XT. Оба чипа производятся по 80-нм техпроцессу и должны быть представлены в самое ближайшее время. Так как Radeon X1950 Pro появился 17 октября в гордом одиночестве, а не в паре с Radeon X1650 XT, предположим, что для RV560 и RV505 ATI устроят одновременный анонс. После выхода *R600* средний и бюджетный класс будут выглядеть гораздо интереснее. Новый флагман даст зеленый свет для DirectX 10 в массовом секторе. В первой половине 2007 года появятся *RV630* и *RV610*, выпущенные по 65-нм техпроцессу. В данном случае канадская компания решила не отступать от своей тактики освоения нового технологического процесса на бюджетных решениях. Во второй половине следующего года на смену RV630 придут *RV660* и *RV670*. К сожалению, никаких технических подробностей

		H1 2006	H2 2006	H1 2007	H2 2007
ATi	High End	R580 (90nm, X1900 Series)	R580+ (90nm, X1950XTX)	R600 (80nm)	R6xx
	Mainstream	RV530 (90nm, X1600 Series)	RV570 (80nm, X1950PRO) RV560 (80nm, X1650XT)	RV630 (65nm)	RV660 (65nm) RV670 (65nm)
	Value	RV515 (90nm, X1300 Series)	RV505 (80nm, X1300 Series)	RV610 (65nm)	
NVIDIA	High End	G71 (90nm, 7900 Series)	G80 (90nm, 8800 Series)		G8x
	Mainstream	G73 (90nm, 7600 Series		G86?	
	Value	G72 (90nm, 7300 Series)		G84?	

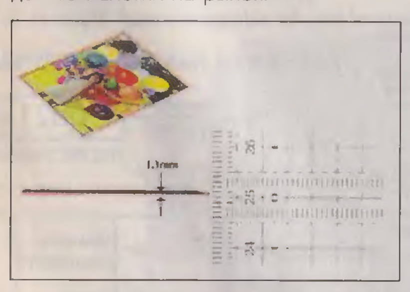
о новых чипах не сообщается, кроме того, что для их производства будет применяться все тот же 65-нм техпроцесс. Еще меньше известно о планах NVIDIA на первую половину 2007 года. Сингапурские репортеры сообщают только кодовые имена новых чипов. Для среднего сектора готовится *G86*, для начального ценового диапазона — *G84*.

Источник: *3D News*

Сверхтонкий ЖК

Специалисты компании **Sanyo Epson Imaging Devices Corp** представили разработку аморфного жидкокристаллического TFT-дисплея диагональю 2.2" и толщиной всего 1.1 мм. Такие размеры позволяют найти применение новой технологии в переносных и компактных устройствах. Разработки тонких дисплеев ведутся в соответствии с потребностью рынка в LCD-экранах небольшого размера, которые при этом могут предоставить высокое разрешение и низкое энергопотребление. В соответствии с этим была выбрана стратегия HCL-S, сочетающая в себе эти ключевые критерии. Компания смогла разработать аморфный TFT LCD-экран толщиной 1.1 мм за счет применения сверхтонких компонентов, а за счет использования собственной технологии, ускоряющей проницаемость, экран может похвастаться не только высоким разрешением 320×240, но и высоким показателем яркости — 350 кандел на квадратный метр. Наконец, новый дисплей полностью соответствует ограничениям, налагаемым Европейским Союзом на использование опасных соединений в электронике, что снимает последние преграды перед выходом технологии на рынок.

Источник: *3D News*



Q1 помножить на 2

Компания **Samsung Electronics** выпустила две модификации ультрамобильного компьютера Q1 — **Q1-Pentium** и **Q1b**. Они в скором времени появятся в продаже в Европе, Соединенных Штатах и странах Азии. Модель Q1-Pentium комплектуется процессором Intel Pentium M 723 с тактовой частотой 1 ГГц, жестким диском объемом 60 Гб и оперативной памятью на 1 Гб. Компьютер Q1b оснащается процессором Via Technologies C7 с частотой 1 ГГц, винчестером на 40 Гб и оперативной памятью на 512 Мб. Остальные характеристики компьютеров идентичны: семидюймовый ЖК-дисплей с разрешением

800×480 пикселей, контроллеры Bluetooth, Wi-Fi и Ethernet. Размеры корпуса — 227×139×26 мм, вес — около 800 г. Розничная стоимость Q1-Pentium составит $1250, а Q1b — $900. Продажи миникомпьютера Q1 начались в мае нынешнего года по цене $1000. В первой модели устройства используется процессор Intel Celeron M с тактовой частотой 900 МГц. Объем оперативной памяти составляет 512 Мб, емкость жесткого диска — 40 Гб. Кроме того, компания Samsung начала продажи в Южной Корее версии UMPC **Q1-SSD** с твердотельным накопителем NAND емкостью 32 Гб. Стоимость ПК составляет $2410.

Источник: *Компьюлента*

Идеи для наших налогов

Власти 16 немецких федеральных земель согласились взимать с 1 января 2007 года лицензионный сбор за пользование компьютерами и мобильными телефонами, сообщает *Reuters*. Сумма выплат установлена в размере евро 5.52 в месяц. Новый сбор является логическим продолжением (с точки зрения властей Германии) давно существующего налога на телевизоры и радиоприемники. При этом немецкие лицензионные сборы на эти цели — одни из крупнейших в Европе. Больше платят только жители Швейцарии и скандинавских стран. Полученные деньги используются для финансирования четырех федеральных телеканалов, нескольких региональных телеканалов и всех государственных радиостанций. Каждый обладатель телевизора в Германии должен выкладывать по евро 17 в месяц в пользу государства, а владелец радиоточки — евро 5.52. С развитием информационных технологий власти решили, что государственные телеканалы теперь можно просматривать (а радио — прослушивать) с помощью компьютера с доступом в Интернет или мобильного телефона, где есть функция воспроизведения видеотрансляций. Оставляя за пределами «политический» вопрос о том, почему гражданин должен финансировать теле- и радиовещателей, перейдем к техническим аспектам. Как выясняется из сообщений недовольных жителей Германии и упоминаний в СМИ, центр по сборам оплаты за ТВ и радио Gebuhreneinzugszentrale (GEZ) принципами своей работы здорово смахивает на российский военкомат. Так как работники GEZ не имеют права входить в квартиру без согласия хозяев, они используют ложь и различные уловки, чтобы туда попасть. И если они заметят там телевизор — проблем не избежать. При этом их мало интересует, например, смотрите ли вы телеканалы или просто используете телевизор в паре с DVD-плеером. В неприятной ситуации в связи с введением новых налогов окажется еще больше граждан. Им придется либо платить налог, либо доказывать, что «компьютер есть, но Интернетом не пользуюсь», или что «телефон поддерживает видео, но я никогда не заказывал этой услуги». Зато вполне вероятно, что идея такого налога очень понравится нашим фискальным органам, и они возьмут ее на вооружение.

Источник: *Вебпланета*

Источники:

Вебпланета: **www.webplanet.ru**

Компьюлента: **www.compulenta.ru**

3D News: **www.3dnews.ru**

iXBT: **www.ixbt.com**

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

Всеобщая компьютеризация

19 октября компания **«Microsoft Украина»** провела очередной пресс-завтрак, где презентовала новый проект по распространению лицензионного ПО **Microsoft Windows Starter & Affordable PC**. На завтраке выступили представители сторон-участниц проекта: *Юрий Педерий*, менеджер продуктового маркетинга «Microsoft Украина», *Джереми Гиттинс*, менеджер развития бизнеса корпорации Microsoft, *Алексей Лагуненко*, менеджер по маркетингу в России, СНГ и Восточной Европе компании **NVIDIA**, *Янина Байдак-Тульчинская*, маркетинг менеджер департамента системной интеграции компании **«Фокстрот IT»**. В Украине начинается выпуск и широкая продажа бюджетных компьютеров стоимостью $200–250, оснащенных недорогой, но производительной видеокартой NVIDIA GeForce 7 и предустановленной лицензионной операционной системой Microsoft Windows XP Starter. По мнению участни-

ков проекта, его внедрение в корне изменит жизнь миллионов украинцев и вызовет ажиотаж на нашем ИТ-рынке. В начале ноября Microsoft выпускает локализованную версию Microsoft Windows XP Starter Edition. Она будет предоставлена компаниям-сборщикам ПК, в первую очередь «Фокстроту» для предынсталляции на новые недорогие компьютеры, ориентированные на неопытных пользователей. Отныне им нет необходимости искать дешевую и ненадежную пиратскую копию самой популярной операционной системы: любой из них сможет приобрести себе недорогой ПК с уже установленной начальной версией ОС. Локализованная версия комплектуется удобным руководством пользователя. Значительно упрощен процесс настройки. В версии ОС Starter Edition отсутствуют маловостребованные возможности основных версий — локальная сеть, сетевые принтеры, несколько пользователей на одной машине. Новая ОС не поддерживает технологию Hyper-Threading, объем поддерживаемого ОЗУ ограничен 512 Мб, а жесткого диска — 120 Гб. Максимально доступное разрешение видеокарты составит 800×600 точек.

Первый миллион

Вечер 24 октября многие журналисты провели на вечеринке **Beeline Million Party** в киевском ресторане «Рукола». Название мероприятия говорит само за себя — менее чем за полгода с момента начала коммерческих операций в Украине мобильный бренд Beeline завоевал симпатии более миллиона пользователей мобильной связи.

Как вы помните, в апреле этого года ЗАО *«Украинские радиосистемы»*, 100% дочерняя компания ОАО *«ВымпелКом»*, объявило о начале предоставления услуг под международным брендом Beeline, который обслуживает свыше 50 млн. абонентов в пяти странах мира. За полгода операций на Украине абонентская база компании выросла на 70%, а территория радиопокрытия в 4 раза.

Генеральный директор «Украинских радиосистем» *Сергей Миронов* в своем выступлении искренне поблагодарил всех пользователей мобильной связи Beeline за их выбор. «Каждый день вся компания работает для того, чтобы жизнь наших абонентов становилась ярче, и для нас большая честь видеть, что все больше и больше людей в Украине выбирают предложения Beeline для бизнеса и общения», — отметил он.

Сегодня услугами бренда Beeline пользуются свыше миллиона украинцев. При этом стоит отметить, что оператор при наборе абонентской базы не использовал практику массовых раздач бесплатных стартовых пакетов. Возможно, именно поэтому, по данным *IKS-Consulting*, 83% абонентов Beeline — реальные активные пользователи мобильной связи, что является наивысшим показателем среди конкурентов. Мобильная сеть компании работает в 330 городах и свыше 2500 других населенных пунктах страны, где проживает свыше 60% населения страны. До конца года Beeline планирует предоставлять услуги на территории, где проживает около 90% населения Украины.



Своим успехом Beeline во многом обязан яркости и дружелюбности своего бренда, тарифным предложениям, которые среди прочего отличает полное отсутствие платы за соединение, а также использованию современного оборудования высочайшего класса. В сфере телекоммуникационного оборудования и дополнительных услуг Beeline сотрудничает с такими ведущими мировыми компаниями, как *Ericsson*, *Amdocs*, *Comverse*, *Huawei* и другими.

Несомненно, приход Beeline «встряхнул» украинский рынок мобильной связи, что нас как потребителей не может не радовать.

Первой тарифной инициативой, предложенной Beeline украинскому рынку, стал тарифный план *«Простые вещи»*, который использует уникальный принцип «зональной тарификации» как на мобильные телефоны Beeline, так и на городские телефоны сразу нескольких областей. Это позволило абонентам общаться в сети «Своего региона» всего по 2 коп/минута и звонить на стационарные телефоны по самой низкой цене — 0.47 грн/минута. Затем Beeline предложил мобильным пользователям тарифы *«Говори легко»*, *«Сладкая жизнь»* и *«Говорун»*. А осенью этого года состоялась презентация линейки корпоративных тарифов, обеспечивающих возможность неограниченного бесплатного общения внутри «корпоративной группы», а также ряд других выгодных преимуществ. Рассказывать подробно о них не будем, вы, вероятно, о них и так знаете, а если не знаете — посетите сайт компании **www.beeline.ua**.

В мае 2006 года Beeline начал самый масштабный в Украине проект полной модернизации сети сотовой связи, устанавливая базовые станции, коммутаторы и медиашлюзы на базе передового решения Ericsson для сетей третьего поколения. В сеть заложена интеллектуальная система маршрутизации вызова, которая позволяет увеличить количество прозвонов и свести до минимума негативные явления на сети. На сегодня оборудование полностью заменено в Харьковской, Полтавской, Сумской, Хмельницкой, Львов-

ской, Волынской, Ровенской, Житомирской, Черниговской областях и АР Крым. На финальной стадии находится замена оборудования в столице.

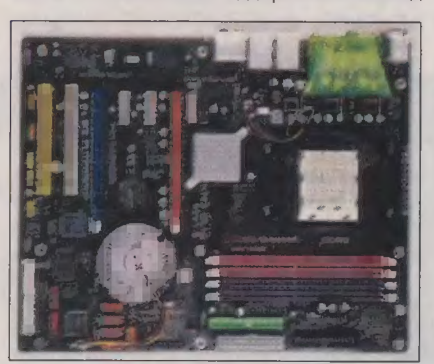
Реальный уровень проникновения мобильной связи в Украине далек от номинального — это значит, что рынку есть куда расти, а операторам есть за кого бороться. Удачи в борьбе!

Образ современной матери

Крупный производитель компьютерных комплектующих и ноутбуков, компания **Elitegroup Computer Systems, Inc. (ECS)**, представила новую материнскую плату **ECS KN3 SLI2** для Socket AM2 ATX, соответствующую требованиям RoHS, на основе чипсета NVIDIA nForce 590 SLI.

Поддерживается AM2 версии процессоров AMD Athlon FX, Athlon 64 X2 Dual-Core, Athlon 64 и Sempron, а также новые процессоры AMD AM2 Energy Efficient. В отличие от материнских плат для Socket 939 и 754, KN3 SLI2 обходит существовавшие ранее ограничения и поддерживает двухканальную память DDR2-533, 667 и 800 SDRAM, что также ощутимо сказывается на производительности.

За графику отвечает архитектура ECS D.G.E. (две масштабируемые графические подсистемы) — основанная на технологии NVIDIA SLI, она позволяет двум SLI-видеокартам работать вместе, при этом производительность увеличивается до 70%. Также она поддерживает вывод



изображения на четыре устройства одновременно и даже может поднять производительность одной PCIe-видеокарты.

У KN3 SLI2 серьезный потенциал для разгона, который проще всего реализовать с помощью I.O.C. — мгновенного разгонного контроллера ECS, позволяющего автоматически наращивать частоту на основании анализа изменения загрузки CPU — это позволяет пользователю подстраивать производительность системы «под себя».

Кроме того, в KN3 SLI2 встроен аудиокодек Realtek ALC883 для работы с восьмиканальным HD-звуком и I/O-интерфейсами, включая 6xSATA II 3.0 Гб/с, 8xUSB 2.0, Dual Gb Ethernet, поддержку RAID 5, 2xS/PDIF (оптический и коаксиальный) и 2x1394a.

Зрелое Treo на пальмовом древе

Palm, Inc. (Nasdaq: PALM) объявила о выпуске коммуникатора **Palm Treo 680** под управлением платформы Palm OS, известной своей простотой в использовании. Treo 680 — это четвертый коммуникатор, выпущенный компанией Palm в этом году.

Коммуникатор Treo 680 выполнен в том же обновленном форм-факторе, что и *Treo 750v* — имеет QWERTY-клавиатуру и цветной экран размером 320x320 точек для просмотра web-страниц, фото- и видеоматериалов. Телефон поддерживает стандарты GSM/GPRS/EDGE. Присутствие в Treo 680 последних разработок компании Palm дает возможность пользователю отвечать на звонки заранее установленными текстовыми сообщениями, добавлять новые телефонные номера к уже существующим контактам, а также осуществлять conference-call между тремя абонентами. Специальное приложение для обмена SMS в Treo 680 отображает текст сообщений в виде чата, ведя лог разговора. В Treo 680 также предоставлена возможность использования электронной почты, доступа в Интернет, что облегчает взаимодействие с друзьями и коллегами. Кроме того, он может быть использован в качестве MP3-плеера, фотоаппарата и видеокамеры.

ИГРОВЫЕ НОВОСТИ

Затянем пояса потуже

Компания **Blizzard Entertainment** объявила о своем решении до января будущего года задержать выход **Burning Crusade** — так называется дополнение к ее мультиплеерному шедевру **World of Warcraft**. Основанием для задержки послужило (кто бы сомневался) желание продлить бета-тестирование игры, дабы выдержать привычную для этой компании планку качества. Несмотря на то, что из-за этого шага Blizzard пропустит привычно горячие предрождественские дни продаж, руководство компании остается верным своему постулату: «It's ready when it's done». Что ж, достойно похвалы, всем бы так.



Тем, кто успел подзабыть о Burning Crusade, напомним, что кроме привычного расширения монстрятника, добавления двух новых играбельных рас и увеличения территорий в этом дополнении будет установлен новый предел прокачки персонажей.

Кстати, мода на выпуск «коллекционных» комплектов с игрой не обошла и Blizzard — те, кто не поскупится, получат в большом зеленом боксе кроме самой игры еще и компакт-диск с саундтреком, DVD с интервью, трейлерами и материалами о создании игры, карту новых земель, эксклюзивный коврик для мыши, альбом с артами, две карточные колоды World of Warcraft Trading Card Game, а также уникального домашнего внутриигрового любимца.

Тучи сгущаются над Halo

Мы уже сообщали о том, что оскароносный режиссер *Питер Джексон* занимается съемками экранизации популярного шутера **Halo**, созданного под эгидой *Microsoft*. Однако несмотря на радужные перспективы проекта, компании, финансирующие его, отказались от дальнейшего участия в его производстве. Ранее продюсированием занимались совместно *20th Century Fox* и *Universal Studios*, однако после того как первоначальный бюджет в $135 млн. разросся до $200 млн., они затребовали увеличения своей доли в прибыли и получили отказ. На нынешний момент достоверное подтверждение поступило только насчет Universal Studios, по поводу 20th Century Fox пока хранится гробовое молчание. Впрочем, Microsoft заявляет, что уже начаты переговоры с другими представителями киноиндустрии, которые смогут оценить всю мощь истории о мире-кольце и бравом киборге — спасителе всей Земли.



Wii наступают на хвост

Ажиотаж вокруг новой игровой консоли от *Nintendo* больше всего обязан своим появлением «революционному» контроллеру, который предоставляет геймеру новый уровень контроля за игрой. При всем при том прекрасно известно, что *Wii* значительно проигрывает конкурентам в том, что касается вычислительной мощности (а это значит — графики, качества физики и AI).

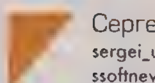
И вот, свершилось. Британская компания **In2Games** анонсировала новый контроллер под названием **Gametrak Fusion**. Несмотря на явное сходство с Wiimote, новые устройства используют совершенно иную технологию, которая должна быть более чувствительной к движениям и менее восприимчивой к помехам. Более того, кроме входящих в базовый набор устройств и насадок можно будет купить имитатор клюшки для гольфа, бейсбольной биты и даже шар для боулинга, передающий информацию о движении в трех плоскостях.

Новинка способна серьезно пошатнуть позиции Wii, поскольку планируется выпуск модификаций под все известные современные платформы, включая PC, Xbox 360 и PlayStation 3. Так что менеджерам Nintendo пора почесаться и как-то отреагировать, поскольку продажи Gametrak Fusion начнутся уже в третьем квартале 2007 года.



Издательский дом
МОЙ
КОМПЬЮТЕР
Литературный
журнал
Реальность
фантастики
представляют!
11 ноября 2006 года, с 11:00 до 18:00
ДЕНЬ ФАНТАСТИКИ
виставки
МЕДВІН
в рамках IX Киевской
международной ярмарки
КНИЖНЫЙ МИР – 2006
ЯВКА ВСЕМ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМ
СТРОГО ОБЯЗАТЕЛЬНА!
ВХОД СВОБОДНЫЙ!
В программе:
встреча с Лучшим писателем Европы – 2006 Г.Л. Олди;
поэтические чтения (Мария Галина, Олег Ладыженский, Аркадий Штыпель);
встреча с известным писателем-криптоисториком, кандидатом исторических наук, публицистом Андреем Валентиновым;
презентации новых книг В. Аренева, Я. Дубинянской, И. Новака;
автограф-сессии всех выше- и нижеперечисленных авторов ☺
А ТАКЖЕ – НЕБЫВАЛЫЙ ЮБИЛЕЙ!
100 ЛЕТ ЛУЧШЕМУ ПИСАТЕЛЮ ЕВРОПЫ - 2005 ДЯЧЕНКО!
Мы ждем столетнего двуликого юбиляра ☺, поздравлений от граждан и организаций, презентацию первого мультипликационного фильма юбиляра, музыкальный сюрприз от Русланы, презентаций новых изданий книг юбиляра, театрализованные перформансы, подведения итогов и награждения победителей конкурсов на лучшую эпиграмму и лучший шарж на юбиляра (конкурсные работы просьба направлять до 7 ноября в редакцию журнала "Реальность фантастики" на e-mail centenary@rf.com.ua или по адресу 03126, Киев-126, а/я 570/8 с пометкой "Юбилей") и многое другое.
подробности на www.rf.com.ua
КИЕВ, Экспоцентр "Спортивный",
ул. Физкультуры, 1, ст. м. "Республиканский стадион"

Свет мой, яблочко, сыграй!



Сергей УВАРОВ
sergei_uvarov@mail.ru
ssoftnews@mail.ru

...Он пришел всерьез и надолго. Он вызвал бурю положительных эмоций, надолго заняв свою нишу и заставив мыслить по-иному монстров hi-tech индустрии. Желание иметь его переросло в массовую планетарную истерию. Созданием его клонов не занимается только ленивый. И все же он лучший. Он уникальный. Его имя — **iPod**.

Этот плеер неизменно выделяется на фоне десятков своих клонов, производители которых не желают отдать «жирный кусок пирога» в одни руки — руки *Стива Джобса* и компании *Apple*. Попыток было много, однако лидером в секторе mp3-плееров был и остается **Apple iPod**. В чем же его уникальность?

Субкультура, если можно так сказать, созданная компанией Apple Macintosh в области персональных компьютеров, очень сильно выделялась на фоне засилья компании Microsoft и операционной системы Windows. Компьютеры Apple, ее собственная операционная система, пользователи ее продуктов долгое время были, так сказать, «иноверцами». Они составляли меньшинство, при этом занимая лидирующие позиции в отдельных секторах IT-технологий, где Microsoft еще не делала даже первые шаги.

Однако вернемся к iPod и вспомним историю его появления и развития. Первую версию цифрового плеера iPod компания Apple представила осенью 2001 года. Плеер стоил немало (порядка 400 долларов), однако при этом комплектовался жестким диском на 5 Гб, обладал широкой функциональностью и выделялся скромными размерами. Стимулом к разработке миниатюрных плееров, в том числе и для компании Apple, явилось нарастающая популярность нового формата хранения аудиоданных — *mp3*, которая давала большой простор разработчикам в области плееростроения.

Изначально новинка была доступна только пользователям компьютеров под управлением MacOS, однако вскоре Apple представила версию плеера для PC-совместимых компьютеров, одновременно улучшив его емкость до 10 Гб.

Функциональность плеера полностью соответствовала заявленной стоимости:

- ✓ воспроизведение *wav-, mp3-, aiff-, AAC*-файлов;
- ✓ удобное управление плеером и перемещение по внутреннему меню;
- ✓ наличие выносного пульта управления;
- ✓ подключение по FireWire;
- ✓ до 12 часов автономной работы с использованием литий-полимерного аккумулятора;
- ✓ возможность применять плеер в качестве дополнительного внешнего носителя информации, включая возможность загрузки ОС.

Сегодня каждый, кто желает почувствовать себя «иным», может стать свидетелем эволюции революционного решения Apple. И это действительно так. Изначально плеер умел только воспроизводить музыку, следующее поколение iPod позволяло просматривать фотографии. Популярность сетевого общения и появления такого направления в Сети, как подкасты, вылилось в поддержку подкастов следующим поколением iPod.

Последнее на данный момент поколение плееров iPod, имеющее три линейки — **iPod Shuffle** (максимально простой, поддерживает только воспроизведение музыки и не имеет экрана), **iPod Nano** и **iPod Video**, — позволяет не только проигрывать музыку и подкасты, но и одновременно осуществлять слайд-шоу из фотографий, сохраняя на flash-носителе до 8 Гб информации (iPod Nano), а также воспроизводить видеоклипы, фильмы и ТВ-шоу, благодаря наличию жесткого диска объемом до 80 Гб (iPod Video).

Приобщаться к большой армии поклонников iPod'a и использовать максимум его возможностей мы будем постепенно, с помощью десятков разнообразнейших полезных утилит, обзоры которых последуют вслед за этим материалом. Однако прежде заглянем на просторы Интернета, чтобы добавить в закладки своих браузеров web-ресурсы, полезные для тех, кто уже обзавелся iPod'ом или только думает это сделать.

Начнем со своего, родного. В украинском сегменте Интернета не так давно появился очень полезный и интересный ресурс — **http://www.ipod.com.ua**.

Один из первых украинских web-ресурсов об iPod с первой же страницы притягивает посетителя своей энергетикой. Заглавная страница ресурса выполнена в сочных тонах; несмотря не необычный дизайн представления информации, все четко структурировано, и запутаться на сайте просто невозможно (**рис. 1**).

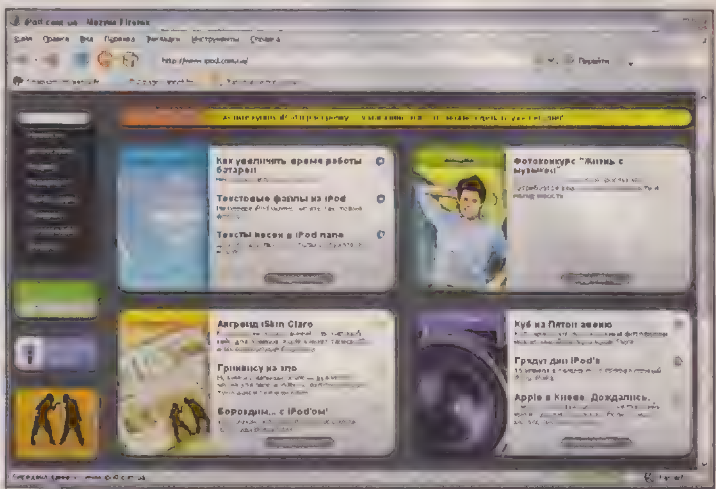


Рис. 1

В верхней части страницы представлены ссылки на все модели плеера — iPod Video, iPod Nano и iPod Shuffle. Перейдя по ссылке, посетитель получит вполне подробную информацию о возможностях каждого варианта плеера и его технических характеристиках.

Основные разделы ресурса на главной странице представлены в виде прямоугольников, отображающих краткие сведения о направлении раздела. Пройдемся по ним!

Перед началом работы с устройством и во время его эксплуатации у пользователя могут возникнуть различные вопросы. Получить на них ответы поможет раздел **iKnowHow**, в котором содержится масса полезной информации по работе с iPod — часто задаваемые вопросы (FAQ), разнообразные руководства, полезные советы, а также возможность задать свой вопрос профессионалам, отправив его на указанный в разделе e-mail.

Быть в курсе всех появляющихся новинок в мире iPod поможет раздел **Новости**, а если вы не хотите пропустить важное мероприятие или узнать подробности прошедших iPod-вечеринок, то смело отправляйтесь в раздел **Репортаж**. А раздел **Акции** позволит вам творить, используя вашу изобретательность и находчивость.

Шагать в ногу со временем можно лишь после посещения раздела **Аксессуары**. Каких только гаджетов не придумыва-

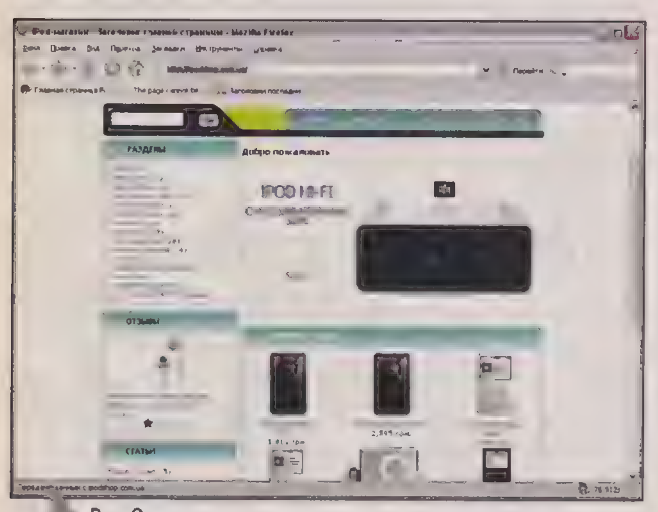
ют для работы в связке с iPod! Это и Camera Connector для перекачки фотографий с цифрового фотоаппарата прямо в плеер, и универсальный пульт ДУ, и USB-адаптер питания. Иными словами, если желаете быть полностью укомплектованы на все случаи жизни — вам сюда.

И все же, как кажется автору, наиболее ценным разделом сайта является раздел **Downloads**, где владелец плеера может загрузить массу полезных вещей. Среди них — обои на Рабочий стол своего компьютера. Основная утилита для работы с iPod — **iTunes**, с оригинальным англоязычным интерфейсом или русскими и украинскими прошивками, а также различные утилиты для работы с плеером для различных операционных систем — Windows, Mac, Linux. И обязательно посетите подраздел **iPod Ads**, где выложены рекламные ролики iPod, не разочаруетесь!

Среди других «вкусностей» ресурса — галерея фотографий и форум пользователей iPod.

Следующий сайт — **http://ipodshop.com.ua** — также родом из Украины, однако он в большей степени ориентирован на будущих владельцев iPod и тех, кто желает «проапгрейдиться» новым гаджетом или аксессуаром (**рис. 2**).

Все потому, что ресурс является Интернет-магазином по продаже плееров iPod и всего, что с ними связано. На сайте представлена как «тяжелая» артиллерия (сами


Рис.2

плееры), так и различные аксессуары — блоки питания, кабели, наушники, чехлы, дополнительные комплектующие и т.п.

Посетитель сайта может получить довольно подробную информацию о выбранном товаре и сразу же заказать его, оплатив немедленно или взяв в кредит.

Если не можете определиться с выбором, прочитайте имеющиеся на сайте статьи о представленной технике или отзывы тех, кто уже купил что-то в этом магазине.

Если же вам ближе покупки в соседней России, запомните пару адресов — **http://www.ipodshop.ru** и **http://ipodcentre.ru**, причем первый Интернет-магазин является специализированным дистрибьютором продукции Apple и предлагает покупателям всю линейку плееров iPod и широкий спектр разнообразных аксессуаров к ним.

Сайт фанатов iPod **http://www.ipoding.ru** не блещет оригинальностью дизайна, однако восполняет этот пробел большим количеством полезной информации для всех владельцев iPod и тех, кто собирается ими стать (**рис. 3**).

Один из разделов сайта — **Уроки** — представляет собой небольшую коллекцию практических подсказок и рекомендаций по работе с iPod. Если выполнить все указанное вручную не представляется возможным, различные утилиты раздела **Скачать** помогут в решении насущных вопросов. Если же и это не поможет, смело «шагайте» в **Форум** — одна голова хорошо, а несколько лучше ☺.

Для любителей получения информации в формате RSS на сайте имеются две ленты, дублирующие основной контент ресурса, — новости и форум.

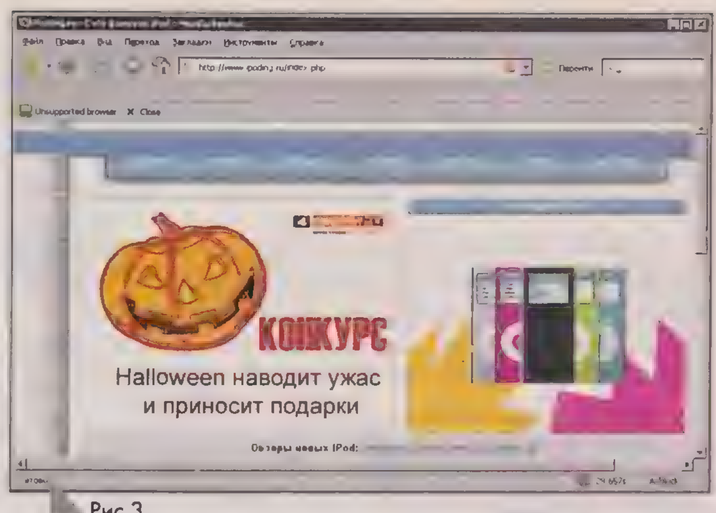


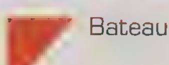
Рис.3

Пополнить коллекцию полезных программ для работы с iPod поможет еще один ресурс по адресу **http://www.ipod-club.com**. Дизайн сайта, выполненный в стиле Apple, притягивает своей простотой, за которой скрывается масса полезной информации. Как и на предыдущих ресурсах, здесь имеются разделы новостей, статей, коллекция подробных ответов на часто задаваемые вопросы. Также, например, в разделе FUN сайта выложено творчество поклонников iPod.

Что же касается программ, пользователь iPod'а найдет здесь ссылки на более чем 30 утилит под все операционные системы — Windows, Linux, Mac, с кратким описанием и основными возможностями. Необходимый, но все же скучный процесс загрузки программ вам скрасит форум, также расположенный на этом сайте.

На этом вводную часть можно завершить. Посещая вышеуказанные ресурсы, вы получите массу полезной информации о своем «железном друге», а в следующий раз мы рассмотрим самый главный программный продукт для пользователей iPod — *Apple iTunes*. Не пропустите!

Холст, масло, Photoshop



Bateau

В прошлый раз мы познакомились с графическими планшетами, изучили критерии их выбора, а также немного узнали об их истории создания и конструкции. Теперь пора от разговоров переходить к делу и пощупать последние модели «живьем».

Продолжение, начало см. в МК, № 41 (420)

Сегодня под мою горячую руку попало две модели от уже известной вам марки **Wacom**. Думаю, нет смысла расхваливать ее продукцию, я уже и так воспел ее в предыдущей статье. Достоинства этих планшетов — потрясающее качество сборки и эргономика. Недостаток пока известен всего один — цена. Однако я все же возьму на себя такую наглость и сконцентрируюсь на поиске недостатков. Сотрудники Wacom могут пить валидол.

Анестезиолог, приступайте. Сестра, скальпель! Вскрываем первую коробку...

Wacom Graphire 4 Classic A6

Данная модель является последней на сегодняшний день реинкарнацией бюджетной линейки планшетов фирмы Wacom. И, несмотря на появление еще более «бюджетного» Volito, она все еще остается очень популярной. Что интересно, технические параметры «Графиров» до сих пор остаются практически неизменными — те же 512 степеней нажатия, те же 1016 линий на дюйм... На фоне гонки процессорных частот, объема памяти и даже разрешений печати струйных принтеров (хотя любому профессионалу известно, что 300 точек на дюйм человеческий глаз уже не различает — куда там 600 или 1200!) такая «стабильность» выглядит как минимум странно. Единственное, что изменилось действительно заметно — это цена. Сегодня в простейшей комплектации (как у нас на тесте) Graphire 4 A6 на сайте официального представителя компании Wacom в Украине (**www.wacom.com.ua** — только, уверяю вас, то, что собрано в галерее этого сайта, названо «лучшими работами» неким очень большим оптимистом) стоит $116, а первая модель стоила $245. Впрочем, в эти деньги тогда входила мышка и солидный софтовый набор...



Graphire 4

Но раз уж заговорили о комплектации, то пора бы распаковать коробку и изучить ее содержимое. Ничего неожиданного тут мы не увидим — в поставку входит сам планшет, перо, диск с драйверами (под Мак и PC), диск *Corel Painter Essentials 2* (сильно урезанная версия *Corel Painter*, зато бесплатная) и кратенькое руководство по установке, на восьми языках (русский отсутствует, равно как и украинский).

В первую очередь хочется отметить отсутствие мыши. В прошлой статье я уже упоминал о том, что эти грызуны не очень удобны в использовании, и теперь видно, что маркетологи компании Wacom увидели в этом возможность снизить цену планшета, никак не влияя на его потребительские качества. Что же касается бедного набора «сопроводительного» софта, то это тоже трудно назвать минусом (на этом месте должен быть подмигивающий смайл, но МК все же серьезное издание). Кстати, среди драйверов нет версии для Linux, но в Интернете уже достаточно их «самодельных» вариантов.

Продолжим, как водится, с осмотра отдельных частей девайса. Первым берем планшет.

Все очень просто и стильно. На самом планшете нет вообще никаких отметок и надписей — просто гладкая серая пластиковая поверхность. Но сверху он закрыт прозрачной крышкой, на которой отмечена рабочая зона и нарисован логотип. Это сделано, для того, чтобы можно было подкладывать под стекло фотографии и наброски и перерисовывать их на планшете... Честно говоря, до сих пор не могу понять, чем был плох мягкий пластик, который использовали в первых «Графирах». Возможно, это мое субъективное мнение, основанное на том, что я уже довольно долго пользуюсь планшетом Genius, дизайн которого скопирован с первого Graphire, однако возить пластмассой по оргстеклу не очень приятно. Тем более, что при этом перо не встречает почти никакого сопротивления и теряет в информативности. Я уж не говорю о том, что «Графир» из-за этой прозрачной крышки становится чуть ли не вдвое толще моего «Гениуса», это вам не на бумаге рисовать.

Впрочем, такая крышка была и на предыдущем поколении этих планшетов, и, раз ее сохранили, значит, большинству пользователей нравится. Так что оставлю свои ренегатские замашки и просто отмечу, что снимается стекло двумя непринужденными движениями, поэтому обрисовка скетчей будет вполне комфортной.

Но нельзя же выпускать новый продукт совсем без изменений! И вот, любуйтесь. На новом «Графире» появились две дополнительные кнопки и скроллер. Скроллер призван облегчить жизнь художника-дизайнера при использовании планшета вместо мыши — тут действительно не подкопаешься. При веб-серфинге и чтении мануалов на других планшетах скроллинга действительно не хватает. Но вот две дополнительные кнопки... Их первое предназначение — замена кнопок мыши. Честно говоря, я так и не понял, зачем это нужно, поскольку делать клик самим пером гораздо удобнее. Единственный вариант, который приходит в голову, — это случай, когда под Windows «слетают» драйверы и работает только позиционирование планшета, а нажатие не обрабатывается вообще никак. Но даже в этом случае пользоваться кнопками, расположенными над рабочей областью, крайне неудобно — приходится неестественно выкручивать руку, чтобы не заслонять эту самую область. Другое назначение этих кнопок (модификаторы `Ctrl` и `Alt`) было бы более полезным, но, опять-таки, если бы их передвинули под левую руку...

Впрочем, чего я вцепился в эти кнопки, не мешают — и ладно. Планшет покупается не ради них. Но пока нужно изучить перо.

Как вы уже могли догадаться, перо по-прежнему крайне легкое, без батарейки. Конкуренты завистливо грызут ногти,

косясь на ваковскую патентованную «безбатареечную» технологию... Но что же изменилось?

В первую очередь бросается в глаза наличие резиновой накладки, благодаря которой перо уж точно не будет скользить в руке. Раньше такие были только на дорогих Intuos'ах, а теперь прогресс дошел и до простых смертных. Второе изменение заключается в том, что традиционную кнопку-качалку разделили на две независимых кнопки (одна отвечает за правый клик, а другая — за двойной, можно и переназначить). За это — тоже ставим «плюс один», нажимать нижнюю стало удобнее. А двойной клик по старой привычке делаем двумя «тычками» по планшету носиком пера.

В остальном — все вполне привычно. Снизу стандартный стержень, сверху — резинка, которая в самых популярных графических пакетах именно так и распознается без переключения инструментов. Кстати, если у вас сотрется основной стержень (его хватает на год-два активного использования), то чтобы не покупать новый, можно снять колпачок «резинки» и взять запасной оттуда. Правда, про резинку придется забыть, но как «аварийный» вариант может пригодиться.

Что ж, с осмотром закончили, пора подключать.

Несмотря на то, что среди языков, на которые переведено руководство по установке, отсутствуют славянские, подключение не является проблемой. Вставляем шнур планшета в свободный USB-порт и устанавливаем с диска драйверы. Все, даже перезагрузка не нужна. Можно трудиться и творить...

Кстати, не помешало бы упомянуть о нашей тестовой системе. Чтобы все было по-серьезному, планшеты использовались на Mac mini (Intel Core Duo 1.66 ГГц, 512 Мб ОЗУ) с монитором Apple Cinema Display 20" (1680×1050). В качестве графического редактора был выкачан триальный дистрибутив Adobe Photoshop CS2 (9) под Mac OS X7. Но не беспокойтесь, это я просто «набиваю цену», поскольку на каком-нибудь P4 с хорошим ЭЛТ-монитором вы сможете рисовать ничуть не хуже. А 20 дюймов экрана — это далеко не всегда хорошо. Почему? Сейчас расскажу.

Когда я брал в руки новое перо, то уже примерно знал, что меня ожидает. За Graphire 3 я провел не один час, а тут — «те же яйца», только с кнопками и скроллером. Впрочем, как уже неоднократно упоминалось, технические параметры этих планшетов находятся на достаточно высоком уровне, а качество действительно внушает доверие. К тому же новое перо с резиновой вставкой очень удобно легло в мою немаленькую руку — ничто не предвещало подвоха.

Но двадцатидюймовый монитор с огромным разрешением экрана оказался не по зубам «Графиру». Хуже всего было то, что Cinema Display — широкоформатный, а Graphire имеет почти стандартные (3×4) пропорции. И при «проецировании» монитора на планшет получается, что по вертикальной оси «Графир» позиционируется плавно, а по горизонтальной — с небольшими скачками. Конечно, при использовании планшета вместо мыши эти скачки в полпикселя-пиксель никто и не заметит, но при рисовании с антиалиасингом они очень раздражают. Пришлось переключить разрешение на меньшее, чтобы добиться того комфорта при рисовании, который на самом деле способен обеспечивать Graphire.

Однако, как вы уже поняли, монитор с разрешением 1280×1024 — это предел для такого планшета, причем даже завышенный. Поэтому если ваш монитор имеет большее разрешение, ориентируйтесь на более крупные модели Graphire 4.

После манипуляций с монитором никаких особенных открытий не произошло — рисовать удобно, линии получаются плавные, драйвер не тормозит... Я мог бы придраться к силе реакции на нажатие, ведь после моего Genius «Графир» кажется слишком мягким, но это действительно только дело привычки.

Подводя итог, можно сказать что девайс вполне хорош для любителя порисовать, а также как замена мыши для гаджетомана. Цена «Графира» сегодня демократична как никогда. А если она для вас все еще слишком высока... Ну так есть практически тот же планшет, только без «резинки», скроллера и бесполезных кнопок, но уже вдвое дешевле. Правильно, Volito 2. Главное помнить, что он не доступен в размерах больше, чем A6, поэтому владельцам больших мониторов о нем лучше не думать. Компания Wacom очень правильно сегментирует свою продукцию по разным рыночным нишам.

Ну и хватит про Graphire, ведь руки уже так и тянутся ко второму предмету сегодняшнего обзора.

Wacom Intuos 3 A6

Открывая коробку с этим устройством, я не ждал каких-нибудь откровений. Тот же формат, что и у предыдущего изделия, не такая уж значительная разница в дизайне, характеристики выше всего в два раза (то есть, такие же, как и у Genius Mouse Pen или G-560)... Впрочем, за что-то же просят целых $295?

Первым, что выпало из коробки, оказалась тяжелая устойчивая подставка для пера. Вроде бы мелочь, но уже в ней



Intuos 3

чувствуется забота о тонкой душе художника — дизайн продуман идеально. Благодаря своей массе эта подставка наверняка не перевернется даже при сильных сквозняках (а это случалось с первым «Графиром», у которого тоже была отделяемая подставка, но менее удачная по конструкции), а форма позволяет не только «воткнуть», но и положить перо — кому как больше нравится.

Кстати, о пере. В базовой комплектации есть только одно, стандартное. Стержень и резинка выглядят вполне привычно, «противоскользящий» поясок сделан из того же материала, что и в графировской ручке, но вот кнопка — всего одна. Та самая «качалка». Причем установлена она значительно ниже, чем на Graphire, и при рисовании часто попадает под палец. В конце концов появляется непреодолимое желание отключить ее вообще и переназначить правый клик на «дальнюю» половину. К тому же само перо заметно крупнее и тяжелее, чем у младшей модели. Зачем — непонятно, разве что так удобнее имитировать кисточку. Но не на формате A6 — это уж точно.

Теперь посмотрим на планшет. Да, нужно признать, что Intuos 3 выглядит действительно серьезным устройством. Строгий темно-серый корпус, никаких прозрачных крышек и скроллеров для веб-серфинга. Это планшет для работы.

Впрочем, и скроллер, и дополнительные кнопки на Intuos 3 все-таки есть, но сделаны они гораздо грамотнее, чем на Graphire 4. Весь этот блок расположен с левой стороны от рабочей области и одинаково хорошо ложится как под указательный и средний пальцы при работе на столе, так и под большой палец, если взять планшет на колени и держать его левой рукой. Причем должен сразу сказать, что, работая в Adobe Photoshop (и не только) с другими планшетами, вы просто обречены пользоваться клавиатурой. Перемещение по изображению — с зажатым пробелом, выбор образца цвета — с зажатым `Alt`'ом, выбор и перетаскивание слоя — с зажатым `Ctrl`'ом... Все эти кнопки уже по умолчанию устанавливаются драйвером планшета на его дополнительный блок. И — вуаля! Свобода. Поначалу, конечно, непривычно, но к хорошему привыкаешь быстро. Тем более, что хороши тут не только дополнительные кнопки.

После горького опыта с Graphire 4 я уже не надеялся получить от такого «малыша» качественное позиционирование на максимальном разрешении экрана. Действительно, даже

если планшет «потянет» все эти пиксели за счет удвоенного значения lpi (lines per inch), то почти четырехкратная разница в линейных размерах между монитором и Intuos 3 A6 должна сделать свое черное дело. Но как я ошибался!

Этот малыш без проблем «проглотил» все 20 дюймов Apple Cinema Display, и не подавился. При этом нужно отметить, что заявленная имитация традиционных покрытий сработала «на отлично». Вместо дешевого мягкого пластика или прозрачного оргстекла в Intuos 3 рабочая зона покрыта очень гладкой матовой накладкой, которая при контакте с пером дает ощущение настоящего карандаша и альбомной страницы. Сопротивление оказалось настолько выверенным, что даже вырисовывание мелких деталей дается легко и непринужденно. Впрочем, увеличивать отдельные участки все равно пришлось. «Узким местом» системы художник-компьютер оказались мои глаза.



Grip pen от Intuos 3

Кроме того, в комплекте идет три запасных белых стержня, аналогичных тому, который уже установлен в перо, еще один черный (для имитации более жесткого материала) и загадочный составной стержень из двух половинок, соединенных пружиной. Очевидно, он предназначен для максимального смягчения контакта. Кстати, сила сопротивления нажатию у *Grip Pen* (официальное название стандартного пера для Intuos) заметно выше, чем у Graphire 4, и поэтому более информативна. В то же время «резинка» абсолютно такая же, как и у предыдущего планшета.

Но что это был бы за профессиональный инструмент, если бы у него присутствовали только стандартные возможности? При покупке автомобиля вам предложат опцию кожаного салона или литые диски, в магазине мобильной связи к новому телефону посоветуют взять Bluetooth-гарнитуру, и даже в Adobe Photoshop можно подключать плагины. Так вот, для «Интуоса» такими плагинами являются дополнительные перья, которые позволяют выжимать из планшета все, на что он вообще способен. Описывать все доступные варианты я не буду по той простой причине, что новичкам с головой хватит Grip Pen'а, а уж кто профи — те сами давно выбрали перья, которые больше всего подходят под их технику рисунка.



Как видите, в Intuos 3 ваш покорный слуга просто влюбился с первого взгляда. Да, маленький, да, дорогой... И с бесполезной мышкой. Кстати, мышка, которая входит в комплект, сделана очень хорошо. Бока «подмяты» для более удобного хвата, кнопки большие, с четким кликом, колесико прокрутки тоже не вызывает нареканий. Вдобавок по бокам расположены две дополнительные кнопки, на которые удобно повесить «копи-пейст» или «вперед-назад» по истории действий... В общем, будь эта мышь обычным оптическим грызуном — цены бы ей не было. А так — всего лишь предмет, с помощью которого можно поиздеваться над менее осведомленными друзьями, если попросить их заменить в этой беспроводной мышке батарейку. В любой другой ситуации перо гораздо удобнее.

Впрочем — это тоже дело вкуса.

Очень хотелось испробовать в деле еще и такие возможности «Интуоса», как наклон и поворот пера, но, к сожалению, Photoshop никак не реагирует на эти параметры. А тот Painter Essentials 2, который идет в комплекте, настолько урезан, что там просто нет продвинутых настроек инструментов. Так что оставим эту затею на следующий раз, тем более, что для имитации мазков кисти формат A6 слишком мал.

Да, если вы прониклись моими восторгами и уже собрались покупать Intuos 3, задержитесь на минуточку и проверьте, есть ли в вашем компьютере свободный порт USB. Но только в самом компьютере — Intuos довольно прожорлив и отказывается работать, если его подключили через разветвитель (я пробовал через клавиатуру Mac и через хаб в мониторе — драйвер ругался). Есть? Нашли? Ну, все равно дочитайте статью.

Pro и, конечно же, Contra

Оба планшета, представленные в этом обзоре, являются «стартовыми» — каждый в своей линейке. Самая простая комплектация, самые скромные размеры — но и самая низкая цена. В принципе, по этим двум моделям уже можно составить полное мнение о всех остальных, особенно если учесть, что автор статьи привык работать на планшетах формата A6. Да, этот формат лучше всего проявляет себя в техническом дизайне и ретуши фотографий, большой размах там не нужен, изображение все равно приходится увеличивать до 100-200% просто для того, чтобы разглядеть детали (а в случае с ретушью — мелкие дефекты и пыль). Но, если практически не изменившийся Graphire 4 просто подтвердил свой имидж простого и качественного устройства, то Intuos 3 даже минимального формата прямо-таки спровоцировал меня на творчество. Честно говоря, я искренне пожалел, что так много времени уделил «дрессировке» Graphire. Поскольку стоило мне начать тестировать «Интуос» — и я уже не мог оторваться до тех пор, пока не завершил «тестовый» рисунок (думаю, вы уже нашли его среди картинок на этом развороте).

Да, кстати, всем критикам заранее скажу: рисовать я, в общем-то, не умею, нигде этому не учился и книжек умных не читал. Но теперь я узнал, сколько стоит мое вдохновение. Впрочем, я все равно не готов выкладывать почти 300 долларов за планшет формата A6. Для сравнения, Graphire Bluetooth A5 (как вы понимаете, он вообще беспроводной) стоит 260 долларов. Учитывая, что мой домашний монитор при допустимой частоте смены кадров способен показывать только 1280x1024 пикселей, огромное разрешение Intuos'а мне не понадобится, а Graphire формата A5 будет в самый раз.

Но то — я. Рисование для меня — всего лишь хобби, причем не самое главное. У тех, кто зарабатывает этим делом на жизнь, мнение может быть более бескомпромиссным. Но в любом случае такую вещь, как планшет, перед покупкой нужно «пощупать» своими руками.

Редакция журнала «Мой компьютер» благодарит компанию **Winner Distribution** *за предоставленные на тест планшеты.*

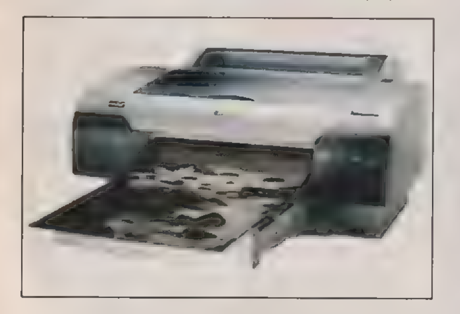
Тренируемся творить

Bateau
bateau@list.ru

19 октября в гостинице «Воздвиженская» киевское представительство компании Epson провело фототренинг по новым технологиям печати и работе с цифровыми изображениями. Первоначальный скепсис (дескать, что они могут представить нового, если совсем недавно были представлены обновления практически всех основных линеек продукции?) был развеян буквально за первые полчаса. Вели презентацию новых технологий три менеджера из Epson Europe B.V. — Андреас Олерт, Ричард Барроу и Кевин Бейтмен.

Обычно на мероприятиях, на которых звучат фразы вроде «наша компания является безусловным и общепризнанным лидером» и приводятся в доказательство какие-то диаграммки, рот так и норовит растянуться в зевке. Но в случае с компанией Epson подобные вещи имеют под собой серьезные основания. Впрочем, не будем судить заранее — рынок рассудит, и покупатели сами выберут своего лидера. А я просто представлю краткий обзор новинок, представленных на фототренинге. Первым у нас на очереди будет профессиональный восьмицветный принтер формата А2 **Epson Stylus Pro 3800**, использующий чернила **UltraChrome K3**.

Честно говоря, сегодня уже мало кого можно удивить печатью такого форма-



та с фотографическим качеством, однако изюминка новой технологии Epson скрывается в новых восьмицветных чернилах. И как ни странно, качество репродукций, сделанных такими чернилами, превышает возможности традиционной печати. В чем причина?

Как известно, сегодня многие струйные принтеры снаряжаются расширенными наборами картриджей, в которых используются до 12 различных цветов. Причина всем хорошо известна — обычная триадная печать (CMYK) имеет очень ограниченный цветовой охват. В то же время компания Epson представляет нам новинку, в которой предусмотрено всего восемь чернильниц (или девять — если учесть то, что для матовой и глянцевой бумаги используется разный черный цвет). А суть в том, что в набор с обычными цветными картриджами входят еще два — *Light Black* и *Light Light Black*, то есть серый и светло-серый. Такая инновация позволяет убить сразу двух зайцев. Во-первых, цветные картриджи «освобождаются» от участия в формировании яркости изображения, в итоге отпечаток получается более глубоким и насыщенным. Честно говоря, когда мне в руки попали два отпечатка для сравнения, я принял один из них за выцветший, хотя печатались они прямо на месте проведения фототренинга.

Вторым «зайцем» можно назвать уникальную — иначе и не скажешь — способность чернил UltraChrome K3 показывать один и тот же цвет при любом освещении. Эффект изменения цветовых оттенков под воздействием освещения отлично известен всем фотографам и людям, связанным с производством печатной продукции. Поэтому во многих случаях цветопробу выносят на дневной свет, считая его наиболее нейтральным, или ориентируются на определенные световые условия. Связано это с тем, что изображение на отпечатках строится из трех и более цветовых ингредиентов, которые по-разному отражают свет в зависимости от его длины волны. В итоге те цвета, которые будут отражаться хуже, сделают изображение «заваленным» в противоположный цвет.

Как бы красиво это ни звучало на словах, пока не увидишь глазом, не поверишь. Вот и я не усидел на месте и, не обращая внимания на докладчиков, схватил снимок и отошел с ним сперва к окну, а затем под лампу накаливания. Что тут скажешь — пока «обычный» черно-белый отпечаток окрашивался то в желтоватый, то в розоватый, то в зеленоватый оттенок, картинка с UltraChrome K3 сохраняла идеальный баланс белого.

Кстати, новые чернила обладают уникальными показателями долговечности — до 100 лет в обычных условиях, в зависимости от носителя. Причина такой устойчивости кроется в том, что каждая красящая частица «упакована» в собственную полимерную оболочку, которая затем сцепляется с оболочками соседних частиц. В данном случае могут быть проблемы с распечаткой изображений, на которых присутствуют большие светлые области (с малой плотностью наполнения чернилами). Но инженерами Epson эта проблема тоже решена. В стандартный набор картриджей можно добавить специальный бесцветный тонер, благодаря которому будет сохранена практически идеальная структура поверхности отпечатка.

Если говорить о самом принтере Stylus Pro 3800, то в нем собраны все лучшие наработки компании Epson за последние годы. Например, многих порадует возможность отдельной замены картриджей для каждого цвета, а также их объем — 80 мл. Таким образом компания Epson пытается развеять сложившееся мнение своих клиентов о том, что оригинальные расходные материалы намного дороже неоригинальных. На самом деле эта тенденция характерна для всех производителей струйных принтеров, но в случае с Epson



важно помнить о том, что их печатающая головка использует пьезоэлектрический метод, который не портит сопла при использовании оригинальных чернил. И если у HP или Canon печатающую головку все равно придется менять через какое-то время, то Epson может служить очень долго.

В ходе презентации менеджеры европейского отдела Epson не уставали повторять эту корпоративную истину (правда, без упоминания конкретных имен конкурентов), обещая, что наилучшие показатели качества могут быть получены лишь при условии оригинальности всех использованных компонентов — чернил, носителей и принтеров.

Кстати, если говорить о носителях, то ничего кардинально нового я на фототренинге не увидел — хорошее качество, большой выбор, но и цена соответствующая. Все как всегда. Но порадовало другое — благодаря новым увеличенным упаковкам расходников средняя цена для конечного покупателя может быть практически оптовой. Например, в пакете фотобумаги 10×15 на 500 листов один лист будет стоить всего 50 коп, а это уже прямая конкуренция фотолабам. Пару лет назад такое еще было трудно представить, но сегодня струйная печать становится качественной и доступной как никогда.

На этом, к сожалению, я вынужден прервать сой рассказ, но в следующих номерах мы еще познакомимся с новым поколением профессиональных планшетных сканеров и уникальной дальномерной цифровой камерой *R-D1s*.

От зарядки до разрядки

Валентин БЕЗРУКИЙ
valentin@test.org.ua
www.test.org.ua

Окончание, начало см. в МК, №43 (422)

Маркировка

Среди ЗУ есть образцы, которые сопровождаются вполне понятной инструкцией на русском или украинском языке, удачно дополненной пошаговыми рисунками. Есть, правда, и образцы без какой-либо информации на доступном языке (*ATABA*). У *HW* дела обстоят еще хуже: информация практически отсутствует даже на иностранном языке. Обоим ЗУ за маркировку оценки были существенно снижены. Аккумуляторам с маркировкой «повезло» меньше, может, потому, что они меньше по размеру. Однако производителей это не оправдывает. Порадовала маркировка аккумуляторов *Panasonic*: предостережения нанесены в виде достаточно крупных рисунков, есть координаты представителя в Украине, даже с телефоном. *Energizer* и *Duracell* отличились небольшим количеством сопроводительной информации и ну уж очень мелкими шрифтами. Из-за этого текстовые предостережения на Energizer практически не читаются. Вообще никаких предостережений нет на аккумуляторах *GP*. На Duracell дополнительная этикетка с переводом только добавляет путаницы: почему-то на ней указано «не перезаряжать»; интересно, как это можно применить к аккумуляторам? Да и со страной-производителем непонятно: на самой упаковке значится Япония, на дополнительной наклейке написано «Китай». У *UFO* и *«Наша сила»* также проблемы с координатами производителей, но хоть шрифт на упаковке крупный.

Лабораторные исследования ЗУ

Естественно, что параметры, по которым ЗУ и аккумуляторы проверяли в лаборатории, отличаются. ЗУ проверили на предмет обеспечения тока и нагрева корпуса, а также по электрическому сопротивлению и электрической прочности изоляции, наличию токов утечки на корпус и стойкости к короткому замыканию, по остаточному напряжению на штырях, удобству установки и извлечения аккумуляторов, механической прочности корпуса и степени проникновения посторонних предметов. Это стандартные для электротехники показатели, отвечающие за безопасность. Приятно, что по этим параметрам замечаний не вызвал ни один образец. А вот при проверке надежности установки в электрическую розетку замечания были к ЗУ *HW HWBC3*, за что оценка ему была снижена. Также было проверено обеспечение тока заряда. Кроме того, в **таблице** приведено расчетное время заряда аккумуляторов. Однако стоит иметь в виду, что реальное время заряда будет больше, поскольку большинство ЗУ выполнено так, что зарядный ток уменьшается в процессе заряда. Это позволяет вести процесс без повреждения аккумуляторов, в том числе и нескольких одновременно. Ведь у аккумуляторов после сообщения им около 70% номинальной емкости начинается разогрев и крайне нежелательные изменения. Эти моменты особенно актуальны при быстрых режимах заряда, поэтому снижение тока заряда — своеобразная мера предосторожности.

Но не стоит думать, что ЗУ отличаются только ценой: технические возможности у них разнятся. Чтобы вам было легче подобрать наиболее оптимальный вариант, мы привели в **таблице** наиболее важные технические характеристики. Так, ЗУ отличаются по количеству устанавливаемых аккумуляторов, особенно по типоразмеру AAA. Свободное расположение источников тока в слотах допускают ЗУ *«Наша сила»*, *Duracell*, *Varta* и *UFO*. Большинство ЗУ имеют защиту от перегрева и перенапряжения, а также автоматическое отключение при полном заряде. Отсутствием таковых возможностей отличается *HW*. Это ЗУ в плане технических возможностей самое простое. Есть и более уникальные отличия. Например, у ЗУ *«Наша сила»* индикация жидкокристаллическая (у остальных — светодиодная). Это ЗУ единственное можно подключить через USB-разъем. Еще одна удобная характеристика — возможность работы ЗУ *Varta*, *ATABA* и *«Наша сила»* в автомобиле. Правда, для *Varta* придется дополнительно прикупить переходник.

Лабораторные исследования аккумуляторов

Как показали лабораторные исследования, внутреннее сопротивление всех протестированных аккумуляторов одинаковое. А вот возможности работы при различных нагрузках существенно отличаются. При большой нагрузке (цифровые фотоаппараты, радиотелефоны, радиостанции, измерители давления) отлично работают аккумуляторы *«Наша сила»*, *Duracell* и *Energizer*. При средней нагрузке (кассетные плееры, детские игрушки, фонарики) на высоте *«Наша сила»* и *Energizer*. Кроме этих характеристик в лаборатории проверили саморазряд, как один из наиболее интересующих современного потребителя параметров. Стандартное время выдержки аккумулятора без работы при определении этой характеристики — 4 недели. Также проверили время работы при токе 0.2С после двухнедельного саморазряда, то есть после половины «срока выдержки». Результатами проверки были удивлены: за 28 дней без работы саморазряд аккумуляторов составил от 9 до 50%, то есть за месяц «отлеживания» некоторые аккумуляторы теряют до половины своей емкости. Наименьший саморазряд (9%) наблюдался у источников тока *«Наша сила»* и *Duracell*, наибольший (50%) у *Energizer*. Не секрет, что как раз никель-металлогидридные аккумуляторы грешат значительным саморазрядом, это принципиальный недостаток источников тока такого вида. Однако, оказывается, аккумулятор аккумулятору рознь. В этом свете рекомендуем вам выбирать ЗУ с режимом подзарядки и не лениться брать его с собой в поездки.

Цена и качество

Надо отметить, что по цене марки аккумуляторов и ЗУ отличаются существенно. Так, цена за аккумулятор составляет от 18.70 грн. для *UFO* до 31 грн. для *Duracell*. ЗУ обойдутся вам в зависимости от марки от 25 грн. за *HW* до 340 грн. за *Duracell*. Поскольку замечаний со стороны лаборатории к ЗУ практически не было, то «отличников» среди них немало. Это ЗУ *«Наша сила»*, *Duracell*, *GP*, *Varta*, *UFO*. До «плохо» снижена оценка ЗУ *ATABA*: подвела маркировка. Оценка «очень плохо» у самого дешевого ЗУ *HW*: замечания по лабораторным испытаниям и очень плохая маркировка. Разница в оценках между аккумуляторами более существенна. «Отличник» только один — *«Наша сила»*. Оценки «хорошо» у аккумуляторов *Duracell* и *Panasonic*. У источников тока *Energizer* оценка «удовлетворительно». Общую оценку «плохо» получили аккумуляторы *SANYO* и *UFO*, «очень плохо» у *GP*.

Редакция благодарит НИЦ НПЭ «ТЕСТ» за любезно предоставленные материалы.

Результаты теста пальчиковах аккумуляторов

Марка[1]	Наша сила	Duracell	Panasonic	Energizer	SANYO	UFO	GP
Тип Элемента	NiMH	NiMH	NiMH	NiMH	NiMH	NiMH	NiMH
Указанная емкость, mAh	2500	2500	2600	2500	2500	2500	2450
Производитель / страна производства	не указано / Китай	Duracell / Китай	Panasonic Battery Sales Europe N.V./ Китай	Energizer Consumer Service/ Япония	SANYO Electric Co, Ltd / Японии	Golden Power Ltd/ Китай	GP Batteries Europe B.V., / Китай
Цена, грн[2]	23.00	31.00	28.00	30.00	25.00	18.70	23.00
Общая оценка 100%	отлично	хорошо	хорошо	удовл.	плохо	плохо	очень плохо
Маркировка, 10%	хорошо	удовл.	отлично	удовл.	хорошо	хорошо	плохо
Практические испытания, 90%	отлично	хорошо	хорошо	удовл.	плохо	плохо	очень плохо
внутреннее сопротивление, Ом	0,2	0.2	0.2	0,2	0.2	0.2	0.2
работа аккумулятора при большой нагрузке (цифровые фотоаппараты, радиотелефоны, радиостанции, измерители давления и т.п.)							
время работы, час	отлично / 1,85	отлично / 1,85	удовл. / 1,7	отлично / 1,8	уловл. / 1,7	плохо / 1,6	оч.плохо)[3] / 1,5
емкость мА/ч при токе 0,5С	отлично / 2250	отлично / 2438	отлично / 2210	отлично / 2250	хорошо / 2125	плохо / 2000	оч.плохо)[3] / 1875
цена 1 апмер-часа, грн	12,43	16,76	16,47	16,67	14,70	11,69	15,33
работа аккумулятора при средней нагрузке (кассетные плееры, детские игрушки, фонарики и т.д.)							
время работы, час	отлично / 4,9	удовл. / 4,4	хорошо / 4,65	отлично / 5	удовл. / 4,45	плохо / 4,175	оч.плохо)[3] / 3,9
емкость, мА/ч при токе 0,2С	отлично / 2450	удовл. / 2200	отлично / 2418	отлично / 2500	удовл. / 2225	плохо / 2088	оч.плохо)[3] / 1950
цена 1 апмер-часа, грн	4,69	7,05	6,02	6,0	5,68	4,48	5,90
время работы при токе 0,2С после двухнедельного саморазряда, часов	отлично/ 4,0	отлично/ 4,0	хорошо/ 3,6	очень плохо[3] / 2,5	очень плохо[3] / 2,7	хорошо/ 3,53	удовл./ 3,4
саморазряд, %	отлично/ 9	отлично/ 9	хорошо/ 23	очень плохо[3] / 50	плохо[3] / 39,5	отлично/ 14	отлично/ 14
Шкала оценок	Результаты тестирования касаются только образцов, участвовавших в тесте. Мы не отслеживаем дальнейшие изменения товара.						
отлично	1) марки расставлены по оценкам, при совпадении оценок по алфавиту						
хорошо	2) цены указаны на момент закупки образцов - апрель 2006 г.						
удовлетворительно	3) привело к снижению общей оценки						
плохо							
очень плохо							

Результаты теста зарядных устройств							
[illegible]	[illegible]	Duracell [illegible]	GP [illegible]	Varta Power Play	UFO All-in-One	ATABA AT-908	[illegible]
Производитель / страна производства	не указан / Китай	Duracell Batteries / Китай	GP Batteries Europe B.V., / Китай	ВАРТА Консьюмер БэттеризГмбХ / Китай	не указан / Китай	не указан / Китай	Hi-Watt Battery Indastry Co., Ltd / не указано
Цена, грн [2]	130.00	340.00	259.00	154.50	157 08	80.00	[illegible]
Общая оценка 100%	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Маркировка, 15%	отлично	отлично	отлично	отлично	отлично	плохо [3]	очень плохо [3]
Лабораторные испытания, 85%	отлично	отлично	отлично	отлично	отлично	отлично	удовл.
обеспечения тока заряда, mAh	1600	3400	1050	615	2000	800	120
расчетное время заряда 4 аккумуляторов на 2500 mAh, - часов (мин), реально +25-30%	1,56 (94)	0,74 (44)	4,77 (285)	4,07 (244)	1,33 (80)	3,13 (188)	41,67 (2500)
нагрев корпуса, 0С	30	31	30	26	32	31	32
надежность установки в электрическую розетку	соотв. норме	соотв. норме	соотв. норме	соотв. норме	соотв. норме	соотв. норме	не соотвт. [3]
все устройства испытывались также по таким параметрам как: **- электрическое сопротивление изоляции и электрическая прочность изоляции** **- наличие токов утечки на корпус и стойкость к короткому замыканию** **- остаточное напряжение на штырях** **- удобство установки**							
Технические данные (без оценки)							
тип аккумуляторов: Ni-Cd / Ni-Mh / др.	■ / ■ / □	□ / ■ / □	□ / ■ / □	□ / ■ / □	■ / ■ / □	■ / ■ / □	не указано
заряд аккумуляторов AA / AAA / других	■ / ■ / □	■ / ■ / □	■ / ■ / □	■ / ■ / ■	■ / ■ / □	■ / ■ / □	■ / ■ / □
количество устанавливаемых аккумуляторов AA / AAA / других	4 / 2 / □	4 / 4 / □	4 / 2 / □	4 / 4 / 1)[4]	4 / 4 / □	4 / 4 / □	4 / 4 / □
вольное расположение аккумуляторов в слотах	■	■	□	■	■	□	□
автоматическое определение количества аккумуляторов / уровня заряда	■ / ■	■ / ■	■ / ■	■ / ■	■ / ■	□ / □	□ / □
защита от перенапряжения / перегрева	■ / ■	■ / ■	■ / ■	■ / ■	■ / ■	■ / □	□ / □
отключение при полном заряде	■	■	■	■	■	■	□
жидкокристаллическая / светодиодная индикация	■, □	□ / ■	□ / ■	□ / ■	□ / ■	□ / ■	□ / ■
возможность зарядки в авто / через USB / в другом напряжении сети[5]	■ / ■ / □	□ / □ / ■	□ / □ / ■	■ [6] / □ / ■	□ / □ / ■	■ / □ / □	□ / □ / □
подключение через отдельный адаптер / всем корпусом (без шнура)	■ / □	■ / □	□ / ■	■ / □	■ / □	■ / □	□ / ■

Шкала оценок	■ - да; □ - нет	Результаты тестирования касаются только образцов, участвовавших в тесте. Мы не отслеживаем дальнейшие изменения товара.
отлично	1) марки расставлены по оценкам, при совпадении оценок по алфавиту	
хорошо	2) цены указаны на момент закупки образцов - апрель 2006 г.	
удовлетворительно	3) привело к снижению общей оценки	
плохо	4) элемент типа "Крона"(6F22, 3022)	
очень плохо	5) в напряжении от 100 В	
	6) сам переходник в комплект не входит	

Мультимедийные колонки Targa

В железную лабораторию МК на испытания попали активные мультимедийные колонки 2.1 торговой марки **TARGA**. Они были тщательно проверены электроникой по методу, ранее весьма подробно описанному Викторoм В. Для начала на вход подавались синусоиды для оценки на слух частотной характеристики, затем шум для проверки общего баланса звучания. После было «отслушано» около десятка композиций с компакт-дисков и сборников *mp3*, а также «отсмотрены» были фрагменты двух фильмов.

Но сначала мы посмотрели на упаковку и внимательно прочли технические характеристики, обычно помещаемые производителями мультимедийной акустики куда-нибудь подальше от глаз потенциального покупателя. Вдруг окажется грамотным и поймет, что именно там написано. Вероятно, тем, кто делает TARGA, в отличие от ряда конкурентов, стесняться нечего. И даже наоборот, кое-чем можно гордиться ☺.

ТАБЛИЦА

Параметр	Величина
Мощность, Вт (сабвуфер + сателлиты)	16 + 2x12
Диапазон воспроизводимых частот, Гц	35...20000
Коэффициент гармоник (на частоте 1 кГц, при мощности 1 Вт)*	>0,1%
Отношение сигнал/шум, дБ	>70
Стереоразделение, дБ	>45
Размеры динамиков (сабвуфер + сателлит)	5' + 2,5'

*** мощность, на которой меряются нелинейные искажения, обычно считается номинальной. Остальное — это уже запас мощности, полезный для передачи пиков сигнала, или когда юзеру очень хочется сделать громко. В общем, выкручивать ручку громкости до упора или перегружать вход встроенного усилителя не рекомендуется.**

Вот что мы там прочли (см. **таблицу**).

Вскрытие упаковки показало наличие сателлитов симпатичного и отчасти забавного вида. Да и саб смотрится нормально. Усилитель и фильтры полностью встроены в сабвуфер, так что сателлиты пассивные, а потому девайсы могут работать только втроем. Входящий в комплект поставки кабель тонковат, однако же и мощность небольшая, поэтому будем считать его сечение достаточным для системы. При подключении, как обычно, обращайте внимание на полярность. Ищите белую полосу на кабеле, идущем к сателлитам.

Вот что получилось в результате испытаний. Низкочастотный резонанс, как и заявлено, находится в точности на частоте 35 Гц. Наблюдается постепенный спад давления в области 35...75 Гц, ниже — практически ничего не слышно. Однако, если учесть, что эти частоты нормально передаются только в больших помещениях, такой результат нас устраивает.

Подсказка для слушателей софтверных плееров: супернизкие частоты, которые все равно не передаются НЧ-динамиком, можно срезать эквалайзером, а просто низ очень осторожно поднять. Так низкие будут передаваться несколько чище. Подъем высоких в такой системе может некоторым понравиться субъективно, однако совсем линейной характеристики не выйдет. Середину и верх лучше сразу оставить в покое.

Переход от средних частот к верхним относительно ровный; воспроизводятся частоты как минимум до 18 кГц, но, как и следовало ожидать от комбинированных СЧ-ВЧ динамиков, верх звучит немного грязновато.

Разделение частот между сабом и сателлитами сделано аккуратно; а поскольку на сабвуфер попадают только «родные» частоты, общее стереоразделение достаточно четкое. Тут мы поверим указанной разработчиками величине. Как и соотношению сигнал-шум.

Прослушивание музыки (рок и поп) при небольшой громкости весьма комфортное, при максимальной начинает сказываться недостаток мощности. Что касается нелинейных искажений, названная производителем величина тоже похожа на правду.

Особенность органов управления: среднее положение регулятора тембра НЧ не дает нейтрального саунда. Звук ближе всего к линейной частотке, если регулятор повернут несколько правее. Впрочем, это может быть вызвано и конструкцией сабвуфера, в котором излучающее отверстие выполнено на относительно более длинной стенке, и даже расположением саба в помещении. Рекомендуется для начала подвигать саб в пределах длины кабелей, чтобы определить его оптимальное место. С другой стороны, ручек на корпусе всего две, и потому с их кручением справится даже начинающий ☺.

Общий вывод. Разработчики четко знали, что они делали. У них получился нормальный бюджетный прибор с весьма приличным соотношением «цена-качество», соответствующий указанным техническим характеристикам. Эта система найдет своего юзера.

Колонки могут успешно применяться для озвучивания небольшого помещения или отдельного рабочего места. Для прослушивания компакт-дисков или просмотра DVD с оригинальными саундтреками звук жестковат. Для танцпола, даже очень мелкого, или локального рок-фестиваля ☺ — маловато мощности. Если вы предполагаете в основном геймиться, слушать эмпешки в стандартном разрешении и смотреть MPEG-видео, качество звука вполне достаточное. На колонки TARGA также могут обратить внимание те, у кого уже есть стереосистема помощнее.



Годовалый звук

Надежда НИКОЛАЕВА

Наши читатели постарше помнят, наверное, один из основных постулатов диалектики, так активно вдалбливавшийся нам в советские времена: «Количественные изменения переходят в качественные».

Не будем обобщать, мы все-таки не совсем философское издание J, но за последние пару лет на рынке мультимедийной и компьютерной акустики произошли колоссальные изменения, о чем мы уже не раз писали. Сначала выросло количество «акустических» торговых марок, а затем начались и качественные изменения. Жесткая конкуренция привела к тому, что сейчас за сравнительно небольшие деньги можно купить по-настоящему хороший звук.

Мы неоднократно знакомили вас с наиболее интересными новинками этого сегмента рынка. Не раз среди них были представлены мультимедийные системы **Edifier**, год назад появившиеся у нас впервые. О том, как прошел первый год Edifier в Украине, мы попросили рассказать *Романа Малеева (далее — Р.М.)*, взявшегося за продвижение этой торговой марки на наш рынок. Возможно, для кого-то этот материал окажется полезным ликбезом на тему «успешный бизнес в условиях жесткой конкуренции» ☺. Беседу вела Надежда Николаева.



МК: *Торговая марка Edifier официально вышла на наш рынок год назад. Расскажите, насколько сложно это было сделать? Что послужило толчком к такому решению?*

Р.М.: Начнем с того, что акустикой для компьютеров я занимаюсь уже пятый год. В основном, это была и есть так называемая «деревянная» акустика. До Edifier я три года занимался продвижением бюджетной акустики, секрет популярности которой, в первую очередь, кроется в доступной цене. Три года, я считаю, срок достаточный, чтобы разобраться и в акустике, и в себе. Полтора года назад я поставил перед собой цель найти продукт, который выделялся бы на общем фоне недорогих решений. Совершенно случайно наткнулся на Edifier, который, как потом оказалось, только начал строить сеть международной дистрибуции и был очень рад партнеру в Украине. Мы обсуждали условия сотрудничества все лето и сентябрь 2005. А в октябре уже пришла первая поставка. И с этого момента началась тяжелая работа по организации системы продвижения Edifier: сертификация, создание сети партнеров, ценообразование, сайт, логистика, сервисная политика, перевод документации, промоушн, партнерские программы и акции и т.д. Долго можно продолжать. Но, слава Богу, многое уже позади. Много уже сделано. А тогда было страшновато. Не так просто выводить на рынок Украины акустический брэнд среднего ценового диапазона. Microlab, наш основной конкурент, на тот момент уже имел сильные позиции. Мы рисковали, и этот риск оправдался благодаря и нашей работе, и уровню самой продукции Edifier.

МК: *Мы знаем, что в успехе Edifier в Украине лежит ваш огромный личный вклад. Расскажите немного о себе. Кому пришла первому мысль выводить Edifier в Украину: Edifier или Вам?*

Р.М.: Конечно же, Edifier нашел я, а не Edifier меня. Первый раз я встретил это имя на Cebit 2005, где был в составе делегации Gembird. Чуть позже, летом 2005, я начал искать прямой контакт с производителем и вышел на российского дистрибьютора, который и замолвил за меня доброе слово. Вот так все начиналось.

Edifier в Украине нельзя отождествлять только со мной. В рамках проекта Edifier у меня есть партнер по бизнесу и сотрудники, которые тоже выполняют большой кусок работы. Но реалии таковы, что и самому приходится работать очень много. Скажу честно, меня радует такая ситуация. Я имею возможность реализовать себя и доказать всем то, во что верю сам. Сайт Edifier наполнен 100% моими усилиями, половина мануалов к акустике переведена с моей помощью. Заказы, продажи, реклама, сервис — все эти направления я полностью контролирую. Но еще раз хочу подчеркнуть, что без поддержки коллег и моих внутренних и внешних партнеров я бы не смог добиться таких результатов.

О себе лично могу сказать, что я занимаюсь ИТ-бизнесом с 1993 года. В то время учителей бизнеса не было, все учились на своих ошибках. У кого-то получилось лучше, у кого-то хуже. Но было огромное желание добиться хороших результатов. Мне повезло, так как приходилось пересекаться по работе со многими талантливыми людьми, которые сейчас руководят и зачастую владеют крупными компаниями. Я прошел хорошую школу, как мне кажется, и сейчас это меня выручает.

МК: *Хотя мы не раз рассказывали о продукции Edifier, но все же, очертите вкратце спектр предлагаемых компанией изделий, какой сегмент рынка вы видите своим, кто ваш потребитель?*

Р.М.: Среди производителей акустики трудно найти «чисто акустический брэнд». В основном все производители соблазняются производством сопутствующих товаров и таким образом пытаются уменьшить бизнес-риски. Creative, Logitech, Genius... Все они делают большое количество продуктов. И ни один из них не специализируется только на акустике. Тогда как Edifier — это 100% акустическая компания, все продукты которой связаны со звуком, с акустикой и с аксессуарами для нее. Поэтому ассортимент продукции Edifier выглядит следующим образом:

1. Акустические системы для компьютеров — 2.0, 2.1, 2.1+ усилитель и 5.1.
2. Портативные акустические системы для ноутбуков, MP3 и Ipod.
3. Наушники и гарнитуры.
4. Аксессуары для акустических систем и наушников.
5. Автомобильная акустика.

На рынке Украины представлены все продукты, за исключением автоакустики. И то по единственной причине — ее продажи только три месяца назад начаты в Китае. А у Edifier есть правило, согласно которому продукция попадает в экспортное предложение минимум после полугода успешных продаж на внутреннем рынке Китая.

Портрет нашего потребителя я составил давно. Он не гонится за дешевыми решениями, но и не готов платить любые деньги просто за громкое имя. Ему нужен качественный звук, но не любой ценой. Он ищет лучшее среди доступного. А

ассортимент Edifier создан для таких поисков и, как результат, находок.

МК: *Раз уж мне так повезло, и вы не руководитель представительства, каждое из которых связано PR-правилами своих головных контор, может быть, Вы можете рассказать, как люди, работающие на рынке акустики, видят его, так сказать, «изнутри», как «ранжируют» ведущих игроков? Кто ваши конкуренты?*

P.M.: Лично я делю акустику для компьютеров на три сегмента — нижний, средний и высокий. В нижнем сегменте «деревянной» акустики находятся *Luxeon, F&D, Gembird*. Это наиболее доступные по цене системы с компромиссным подходом к качеству. В среднем «весе» я вижу *Edifier, Microlab* и некоторые модели *Genius*. В высоком — почти весь модельный ряд *Logitech, Altech Lansing*. Но это оценка не абсолютная. У каждого среднего и высокого брэнда есть свои бюджетные модели, доступные всем. Тот же Edifier и Microlab я бы назвал «широкополосными» брэндами, у которых много разных решений. Поэтому я считаю конкурентом для Edifier в первую очередь Microlab. Эти два брэнда пересекаются по ассортименту более всего. Но и Creative, и Logitech тоже можно назвать конкурентами. У них есть конкурентные Edifier продукты.

МК: *Оцените свои результаты за прошедший год. Что получилось, удалось ли достичь поставленных целей? Есть ли неудачи?*

P.M.: На данный момент я доволен результатами. Мы много сделали за этот год. Создали сеть партнеров, сервисную сеть, вышли на запланированные цифры продаж и смело смотрим в будущее. Успешно проведена рекламная кампания и партнерская акция в прошлом сезоне. Весной мы произвели отбор из ассортимента Edifier наиболее успешных моделей для нашего рынка. В данный момент совместно с партнерами мы проводим рекламную кампанию под названием «Профессионалы рекомендуют», а также запустили несколько локальных акций в регионах Украины.

А по поводу неудач... Я благодарен Богу, что у нас все неудачи настолько мелкие, что я их и не могу припомнить вот так сразу. В целом у нас все хорошо, и мы только в начале пути.

МК: *Успех любого продукта на рынке во многом зависит от качества. За этот год не разочаровались в качестве своих колонок?*

P.M.: Слава Богу, нет. Во-первых, Edifier применяет только проверенные и качественные компоненты для производства своих систем. Это одно из жестких правил Edifier. И никаких компромиссов тут быть не может. Во-вторых, есть культура производства с многоступенчатым контролем качества производства компонентов и готовой продукции. Эти два момента и приводят к тому, что Edifier стоит недешево.

Кроме этого, могу поделиться последними своими наблюдениями на фабрике. В акустической лаборатории Edifier есть помещение для тестирования продукции при повышенных температурах, а также помещение для тестирования в условиях вибрации. Выборочно с конвейера снимаются образцы и 2-3 дня непрерывно работают в 50-градусную жару или в условиях «зубодробильной» езды по брусчатке. Результаты тестов анализируются и делаются выводы, которые трансформируются в конкретные требования к процессу производства.

И, кроме того, я уже упоминал про тестовый период продаж внутри Китая перед предложением данной продукции на экспорт. Не менее полугода китайцы покупают, эксплуатируют и таким образом тестируют новые модели. И после этого, если нет нареканий, новый продукт попадает в Америку, Европу и Азию. В таких условиях только качественный продукт может попасть на наши витрины.

МК: *Каждая качественная акустика обладает, невзирая на модель, какими-то своими особенными чертами, своей собственной окраской, вкусом, если можно так выразиться. Какие особенности звучания есть у Edifier?*

P.M.: Вы уже писали про идеолога Edifier Фила Джонса, акустического дизайнера из Америки, совладельца компании. В прошлом он бас-гитарист, а сейчас курирует акустических дизайнеров Edifier. И, как результат, акустика этой марки, мне кажется, выделяется отличным басом. Думаю, конструктивные решения, позволяющие басу быть таким выразительным и сочным, и являются визитной карточкой нашей продукции. Это что касается отличительных особенностей звучания. Но это не значит, что у нас страдает остальной диапазон. Я неоднократно слышал похвальные отзывы о качестве воспроизведения джазовых композиций нашей акустикой. Так что Edifier можно назвать еще и джазовой акустикой. Я и сам люблю джаз послушать на Edifier S2000.



МК: *А чем еще, на ваш взгляд, выделяется Edifier на рынке?*

P.M.: У нас есть свой индивидуальный стиль и собственный неповторимый дизайн. И это обращает на себя внимание. Например, дизайн модели E3100 скопирован множеством мелких китайских производителей акустики. Значит, они признали такой дизайн достойным копирования. И это не единичный случай. Edifier не успевает выигрывать суды по нелегальным копированиям, все время появляются новые и новые похитители дизайнов.

Что еще должен делать производитель для раскрутки брэнда? Постоянно отслеживать, обновлять и расширять ассортимент, исходя из вызовов рынка. Edifier, например, начал выпускать качественные портативные решения для ноутбуков и аксессуары для акустики и наушников. До сих пор я еще не встречал акустики, подобной моделям MP300 и MP210. А где вы видели еще такое устройство, как усилитель для наушников? У кого вы встречали в продаже отдельно универсальные пульты ДУ к колонкам? Я могу еще долго об этом говорить ☺.

МК: *Ну и, наконец, поделитесь планами на грядущий год — что могут ждать от Edifier Ваши партнеры и наши читатели в 2007 году?*

P.M.: От Edifier можно и нужно ждать только самое лучшее. Для лучших партнеров, продающих Edifier, в конце зимы запланирована поездка на лыжный курорт. Мне нравятся такие «вылазки». Они сближают людей и помогают лучше понять, чем живет твоя партнерская сеть. Для покупателей Edifier на начало следующего года задуман ввод в ассортимент множества новинок, которые уже сейчас проходят тестирования. Мы постоянно в поиске новых идей и новых партнеров. Мы нацелены на развитие в будущем году и на рост наших показателей, как минимум, на 50-60%.

Кстати, буквально вчера у меня родилась идея сделать конкурс-тест лучших акустических систем по результатам года. Объединить усилия нескольких тестовых лабораторий различных изданий и таким образом сделать голосование независимым. Разбить номинации по ценовым категориям и акустическим формулам. Выбрать из того, что есть в Украине, лучшую мультимедийную акустику. Страна должна знать своих героев ☺. Вот название еще не придумал — может, помогут читатели?

МК: *Ну что ж, желаем вам успехов в проведении «аудиочемпионата»! Со своей стороны обещаем участвовать. И от всей души поздравляем вас с успешным первым годом!*

P.M.: Большое спасибо за теплые слова. Я обязательно передам ваши поздравления моим партнерам, всем тем, кто был этот год со мной рядом.



Алло! Мы ищем экспертов

Роман БУРАКОВСКИЙ

Думаем, не ошибемся, если скажем, что многим из вас, уважаемые читатели, приходилось выступать в роли эксперта-советчика по выбору компьютеров, комплектующих и аксессуаров для ваших друзей, знакомых, родственников, сотрудников. Кто-то из них обращался к вам сразу, кто-то — после долгого и мучительного поиска подходящей покупки, кто-то — после путаницы в голове, возникшей из-за противоречивых источников информации. И вы вместе с ним шли в магазин, в компьютерную фирму, выбирали наиболее подходящий вариант, продавец отпускал товар, а наградой эксперта становилась бутылка (две, три, ящик) пива ☺. Казалось бы, так было всегда и так всегда будет, однако недавно мы узнали о новом методе продаж компьютерной техники, главными участниками которого становятся именно такие консультанты своих знакомых, как вы. За разъяснениями мы обратились к менеджеру проекта *«Первое сообщество компьютерных экспертов»* компании **«Девиком»** (**www.devicom.ua**) **Михаилу Минину** (далее — М.М.).

МК: *Можно смело утверждать, что компьютер на сегодняшний день является привычным помощником в работе, инструментом для развлечений и т.д. Именно поэтому большую популярность набирают продажи компьютеров через супермаркеты, магазины-салоны и т.п. Ваша компания предлагает другой метод продаж. В чем же он заключается?*

М.М.: Мы проанализировали, кто и каким образом покупает у нас технику, и поняли, что основным продавцом IT-продукции являются, как мы их называем, «знакомые-эксперты» — люди, которые в своем окружении обладают высоким авторитетом в области компьютерной техники. Мы проводили соответствующие исследования, которые показали: 85% покупателей перед покупкой обращаются за советом к своим знакомым. Следующий вывод напрашивается сам собой: если «знакомые-эксперты» так полезны нам в процессе продажи — то они должны участвовать в получаемой благодаря им прибыли.

МК: *Ну, вряд ли можно это назвать новой идеей... Акции в духе «приведи друзей — получи что-то для себя» проводились и в сфере компьютерной техники...*

М.М.: Дело в том, что это не акция — это новая идеология работы компании. В нашем случае человек, ставший участником проекта, не просто приводит друзей: ему надо пройти тестирование и, при необходимости, обучение. Мало сказать: «купи там-то», надо решить реальную проблему своего знакомого, а для этого надо обладать определенными знаниями и умениями, которые, в свою очередь, и должны оплачиваться. Поэтому участник проекта выступает уже не в роли промоутера или уличного зазывалы — это наш полноценный и полноправный партнер. А компания, соответственно, такой же партнер участника проекта. Мы вместе зарабатываем, а прибыль делим.

Кроме того, партнер компании не только участвует в процессе продажи, он, по желанию, может оказывать и техническое обслуживание. Тоже не бесплатно, разумеется. В результате все мы объединены одной целью — сделать так, чтобы наша работа максимально соответствовала запросам конечного потребителя. А кто лучше знает его запросы, как не его же знакомый?

МК: *Допустим, в теории это все звучит довольно привлекательно: партнер получает дополнительный заработок, не тратя особо своего личного времени. Скажем проще — деньги за то, что он и так делает. Однако на практике все может оказаться не так красиво — сами подумайте, скольким знакомым можно продать компьютер? Одному, пяти, десяти? Ну не тысячам же. Это же не семечки, их каждый день не покупают. А дальше что? Прайсы в сумки, сумки в руки и — вперед, по фирмам, предлагать технику?*

М.М.: Нет, конечно. Действительно, практика показывает, что среднее количество привлеченных одним партнером клиентов — 5-6 человек. Что делать дальше? Во-первых, вы забыли о возможности обслуживания техники, которую продал партнер и которая была у покупателя ранее. Но даже не это главное. Смысл партнерства в том, что партнер тоже строит свой бизнес. А бизнес — это не только продажи, хотя продажи — это основа. Бизнес — это и управление. Компания ищет сама партнеров и при их участии получает свою часть прибыли. Если компания — это такой же партнер, как и все другие, что мешает всем остальным привлекать новых партнеров и участвовать в той прибыли, которую принесли привлеченные партнеры; партнеры, привлеченные привлеченными партнерами — и так по цепочке «привлеченные привлеченными, которых привлекли» и т.д. Наш «эксперт-знакомый» становится, так сказать «пра-пра-пра... дедушкой» целой сети ☺.

МК: *То есть я, став вашим партнером, могу привлечь другого партнера и я что, буду получать часть его прибыли? Если этот партнер привлечет еще кого-то, то я и там что-то получу? И так до бесконечности?*

М.М.: Вы правы, кроме одного «но»: вы получите не часть его прибыли, а ту прибыль, которую вы принесли, когда привлекли еще кого-то. А привлеченный вами партнер свою долю никому не отдает — она у него такая же, как и у вас. Да и вообще он такой же, как и вы — все партнеры равноправны. Прибылью всегда делится фирма.

МК: *Все это и звучит очень заманчиво, особенно для студентов, которые чаще всего и навыками такими обладают, и получают возможность заработать на своих знаниях, да и привлекать новых партнеров у них есть где, однако очень уж попахивает многоуровневым маркетингом, канадскими оптовыми компаниями и т.д. А отношение у нас к ним — сами знаете...*

М.М.: Представьте: вы посмотрели фильм в кинотеатре — он вам понравился — вы посоветовали сходить на него своим знакомым. Вполне типичная ситуация. А теперь представим, что в следующее ваше посещение кинотеатра вас будет ждать некая сумма в качестве вознаграждения. Какое отношение может быть к этому? Исключительно положительное. Этот принцип взят из жизни, поэтому он отличный и действенный способ продаж. Что же может вызвать плохое отношение к такому подходу? Только то, что зачастую участник должен вложить свои средства. Он должен купить так называемый «стартовый набор», который пытается потом продавать. Риски «зависания» этого набора он берет на себя. И за обучение надо платить.

Мы предлагаем другой путь. Нашим партнерам не надо ничего вкладывать, кроме собственного времени: к ним обратились — они проконсультировали. Более того, мы сами вкладываем свои средства для того, чтобы обеспечить партнера всем необходимым для грамотной консультации, обеспечиваем полностью процесс продажи.

Для того, чтобы предлагаемая техника максимально соответствовала существующим задачам покупателей, их требованиям, существует целый отдел — Исследований и Разработок (ИиР). Благодаря его работе, наши «знакомые-эксперты» могут быть уверены в качестве советов, которые они дают. ИиР еще и место, где люди могут обмениваться необходимой информацией, получать доступ к накопленной совместно с компанией базе знаний. Кстати, пополнение базы знаний технических и программных проблем в компьютерной технике — еще один вид дополнительного заработка экспертов.

МК: *И в завершение, — так сказать, самый «неудобный» вопрос. Зарабатывать на близких, обратившихся к тебе за помощью, это нормально?*

М.М.: Нормально это или нет — это каждый решает сам для себя... Просто зарабатывать на своих знакомых здесь никто и не предлагает. Партнер — он не перепродает товар своим знакомым с какой-то накруткой. Непосредственно процесс продажи осуществляет компания. За грамотную консультацию, которая привела к продаже, компания считает справедливым поделиться СВОЕЙ прибылью с партнером. Ведь пришел бы конечный потребитель сам в компанию — потратил бы те же деньги.

МК: *Хорошо, вот наши читатели прочитают это интервью, некоторые заинтересуются предложенной вами схемой. Что им нужно сделать, чтобы стать вашим партнером?*

М.М.: Обращайтесь прямо ко мне. Получите подробную информацию о проекте, о его деталях, стартовые раздаточные материалы — и начните зарабатывать на том, что вы и так делаете.

Подписная кампания - 2007 – в разгаре

1 месяц: 7.32
3 месяца: 21.96
6 месяцев: 43.92
12 месяцев: 87.84

Подписной индекс: 22307



МОЙ КОМПЬЮТЕР

1 месяц: 11.70
3 месяца: 35,10
6 месяцев: 70.20
12 месяцев: 140.40

Подписной индекс: [illegible]

Генеральный спонсор кампании Edifier

[illegible] вас!
[illegible] ваших денег.
[illegible] офис и весьма реальный шанс выиграть приз.

[illegible] желающие смогут на нашем стенде [illegible], который пройдет 26-29 октября в Доме Кино.

[illegible] Призы будут разыграны только среди [illegible].

Меж сырцом и пакетом

Сергей ЯРЕМЧУК
grinder@ua.fm

Только собрав один раз Gentoo, начинаешь понимать, какой трудный путь предстоит пройти тому, кто хочет получить полноценную, оптимизированную «под себя» систему! Требуются большие мощности, приличный запас времени и «жирный» канал в Интернет. С другой стороны, существуют дистрибутивы «среднего» класса, позволяющие довольно легко установить и потом обновлять систему, но об оптимальности в этом случае речь уже не заходит. В том числе и потому, что попытка собрать в таких дистрибутивах что-либо самостоятельно может закончиться провалом, так как разработчики частенько при построении пакетов используют патчи, а некоторые решения вообще бывают, мягко говоря, несовместимы между собой. Истина, как всегда, где-то посередине.

Мы уже знакомились на страницах журнала с дистрибутивом *CRUX* (www.crux.nu), сегодня обзор еще одного представителя «среднего» класса.

Дистрибутив **Arch Linux** (www.archlinux.org) сравнительно молодой. Версия 0.1 *homer* была представлена общественности 11 марта 2002 года. Идея создать собственный дистрибутив пришла его основателю *Джудду Винету* (Judd Vinet) как раз после знакомства с CRUX, некоторые идеи были взяты из Slackware. Arch Linux оптимизирован под i686-архитектуру — это означает, что работать он будет только на компьютерах с процессором Pentium II и выше. Теоретически, Arch Linux должен работать быстрее многих других дистрибутивов, использующих i386-, i486- и i586-оптимизации. Хотя стоит отметить, что имеются сборки и под i586, для x86-64 и PPC. Ориентирован Arch Linux на опытного пользователя — как сказано в документации, «на такого, который не боится командной строки», — и может быть использован как на рабочей станции, так и на сервере. Здесь вы не встретите графических «мастеров» для настройки параметров и сервисов, вроде Mandriva Control Center, YaST, Alterator и linuxconf. Все утилиты настраиваются только таким способом, который предусмотрел ее разработчик. Также в репозитарии обычно включаются немодифицированные и самые свежие версии приложений, а на собираемые пакеты практически не накладываются патчи.





В Arch Linux используется простая BSD-подобная схема инициализации, настраиваемая прямым редактированием конфигурационных файлов. Возможно, найдутся и противники такого подхода, но в этом есть и свои несомненные плюсы. Пользователь, освоивший Arch Linux, будет «плавать как рыба» в любом другом дистрибутиве. Кроме того, система настраивается один раз, после этого всякие конфигураторы становятся просто ненужными и только занимают место на диске. Как и в CRUX, здесь безжалостно убрано все, что редко используется, — например, вы не найдете info-страниц.

Варианты и репозитарии

Дистрибутив доступен в двух вариантах — полном, занимающем, как правило, целый диск (размер ISO-образа в зависимости от версии — 500–600 Мб) и так называемом *base*, включающем в себя только базовую систему размером около 200 Мб. Оба варианта можно получить на одном из зеркал, ссылки на которые вы найдете по адресу www.archlinux.org/download. В состав первого диска входит базовая система, графическая среда *Xorg 7.0* с легкими оконными менеджерами *WindowMaker 0.92.0, IceWM 1.2.25, FVWM 2.4.19, Enlightenment 0.16.7.2* и основные графические приложения вроде *Mozilla Firefox* и *Thunderbird, Gimp, AbiWord, mpg321, Mplayer 1.0pre7-6, xine-ui-0.99, xmms-1.2.10*, а также серверы и средства разработки. Всего 526 пакетов, причем ни KDE, ни Gnome в этом списке нет. Список этих пакетов из версии в версию остается практически неизменным, он определяется Джуддом Винетом лично и составляет официальную ветку *Current* репозитария пакетов. Из Current на свет периодически появляются новые версии дистрибутива. Стоит отметить, что пакеты, входящие в Current, обновляются довольно оперативно, иногда даже изо дня в день.

После объявления дистрибутива вокруг него собралась группа добровольцев, поддерживающих другие «неофициальные репозитарии». Одним из таких репозитариев является *Extra*, который по праву считается неотъемлемой частью Arch Linux. В Extra входят новые протестированные пакеты, также здесь можно найти все остальное, чего не хватает пользователям в Current. Кроме того, на сайте проекта встречается упоминание о ветках *Unstable* и *Testing*, в которые включены самые новые нестабильные или еще свежие и не протестированные версии пакетов. Кроме того, отдельная группа добровольцев поддерживает проект *ArchLinux User-community Repository* (AUR) (aur.archlinux.org/index.php?setlang=ru), развивающий ветки *community* и *unsupported*. На момент написания статьи этот репозитарий содержал 3263 пакета в unsupported и 970 в community.

Немного об установке

Установка проходит исключительно в консоли. Те пользователи, которые хоть раз устанавливали Slackware или CRUX, найдут много общего, так что им бояться нечего. Разработчики рекомендуют ознакомиться с официальной документацией по установке *Arch Linux 0.7.2 (Gimmick) Installation Guide* на сайте проекта www.archlinux.org/static/docs/arch-install-guide.html, либо введя в другой консоли `less /arch/archdoc.txt`. И как сказано в этом документе, кроме дистрибутива системы и компьютера вам понадобится «some time to kill».

Для установки системы разработчики рекомендуют использовать вариант дистрибутива *base*, хотя в последующем вам придется все остальное (а это как минимум 200 Мб) вытягивать из Интернета. Стоит отметить, что в различных интернет-магазинах (например, на www.linuxcenter.ru) уже предлагаются диски со срезами Current и Ex-



tra, поэтому можно обойтись и без широкого канала. Можно, конечно, устанавливать систему с большого диска, но имейте в виду: перерывы между датами выхода версий Arch Linux иногда составляют около года. Например, версия 0.7 *wombat* вышла 24 января 2005, следующая версия 0.7.1, *noodle,* — 5 января 2006. Последней на момент написания статьи была версия 0.7.2 *gimmick*, датированная 8 октября 2006 года, хотя уже поговаривают о версии 0.8. Короче говоря, версии устанавливаемых в этом случае пакетов могут оказаться устаревшими и изначально требующими обновления.

Уже после установки все необходимые пакеты можно установить, воспользовавшись *pacman* или *ABS*. При выборе пакетов желательно отметить все входящие в категорию BASE. Выбирать пакеты в большом списке несколько неудобно, поучаствовать в выборе зависимостей вам тоже не дадут — иначе говоря, если случайно выбрать xmms, то вы обнаружите установленный X-Window. При установке предлагается выбрать одно из трех ядер: 2.6.16 и два варианта 2.4.32, обычное и с поддержкой SCSI. Собирать самому ядро, как это принято в CRUX или Gentoo, не нужно. По умолчанию используется ядро 2.6, которое поддерживает весь спектр оборудования SCSI/SATA/IDE, файловых систем (ext2, ext3, ReiserFS, XFS и пр.), множество типов разделов (систему логических томов LVM, программные RAID-массивы). После установки система загружается довольно шустро.

Система управления пакетами Arch Linux

Arch Linux использует двоичные пакеты, для управления которыми служит утилита с забавным названием **Pacman** (www.archlinux.org/pacman). Она дает возможность пользователям без труда управлять пакетами, причем неважно, официальные это Arch-пакеты или собственноручно сделанные. Пакеты имеют несколько неудобное расширение pkg.tar.gz. Собственно, это и есть архивы TAR и сжатые GZIP, без каких-либо инсталляционных скриптов, как, например, в RPM. Кстати, те, кто устанавливал пакеты вручную, а не с помощью утилит вроде apt и YUM, не найдут в pacman'е ничего сложного. Команда `pacman --add pkg name-version-release.pkg.tar.gz` установит указанный пакет, `--upgrade` обновит уже установленный. С помощью Pacman пользователь может поддерживать систему в самом актуальном состоянии, следя за всеми последними обновлениями. Так, команда `pacman -Su` обеспечит полное обновление всей системы. Зависимости пакетов исключительно жесткие (обязательные), поддерживаются внешней базой данных, расположенной в /var/lib/pacman/. Отказаться от установки необязательных зависимостей можно, лишь прибегнув к *nodeps*.

Управление настройками pacman производится в файле /etc/pacman.conf. Весьма удобно, что в качестве репозитария можно выбрать раздел на жестком диске, сетевом ресурсе и прочих доступных местах. Программе все равно, где находится указанный ресурс. Поэтому, объединившись с товарищами в группу, можно потихоньку создать свое зеркало, откуда и обновляться, а чтобы pacman не выходил в Интернет при каждом удобном случае, закомментируйте все строки с внешними адресами. Например, чтобы получить доступ к AUR-community репозитарию, запишите следующую строку в pacman.conf:

```
Include = /etc/pacman.d/community
```

И затем создайте файл /etc/pacman.d/community следующего содержания:

```
[community]
Server =
ftp://ftp.archlinux.org/community/os/i686/
```

После чего даем команду:

```
# pacman --sync -refresh.
```

Добавить репозиторий, расположенный на CD/DVD или жестком диске, так же просто:

```
[cd]
Server = file:///mnt/cd/arch/pkg
```

Все это, конечно, хорошо, но складывается впечатление, что Arch Linux ничем не отличается от того же Ubuntu, разве что отсутствием графических средств настройки. А самое интересное я просто оставил на закуску.

Система построения пакетов ABS

Система портов FreeBSD и портежей Gentoo, очевидно, не давала спать спокойно Джудду, поэтому Arch Linux получил свою аналогичную систему **Arch Build System** (ABS). Впрочем, здесь реализован подход, принятый в CRUX. В Gentoo и FreeBSD, как вы помните, основное назначение системы портежей/портов — компиляция приложения с последующей установкой в системе. В CRUX же задача системы портов — сборка пакета, оптимизированного под определенную систему, который затем может быть установлен с помощью стандартного менеджера пакетов (*pkgadd*), используемого в этой системе. Так же работает и ABS. Забегая вперед, скажу, что ABS все-таки уступает в гибкости системам, используемым в Gentoo и FreeBSD, но его главное достоинство — простота, что и привлекает множество сторонников.

Первоначально требуется синхронизировать ветку дерева ABS. Сделать это просто — от лица суперпользователя дается в консоли команда `abs`, которая в свою очередь использует cvsup. После чего в системе появится каталог /var/abs, включающий всю систему построения пакетов. Внутри обнаружите еще несколько каталогов, содержащих подкаталоги. Внутри каталога найдете как минимум один файл — PKGBUILD, являющийся сценарием построения пакета (то есть аналог make-файлов в портах FreeBSD или ebuild из портежей Gentoo). Могут здесь оказаться и другие файлы, с помощью которых устанавливаются патчи.

Для того чтобы собрать пакет, переходим внутрь соответствующего каталога и даем команду `makepkg`, если все пройдет нормально, в этом же каталоге появится собранный и готовый к установке с помощью pacman пакет. Впрочем, можно дать команду на сборку с последующей установкой: `makepkg -i`. Репозитарии, из которых обновляется ветка, описаны в файле /etc/abs/abs.conf. По умолчанию сюда включены только стабильные Current и Extra. Переменные, используемые при сборке пакетов, описаны в /etc/makepkg.conf.

Для сборки пакета приложения, не включенного в дерево портов, рекомендуется создать каталог /var/abs/local, в котором и производить дальнейшую сборку. Далее создаем подкаталог, название которого должно совпадать с именем приложения. В корне лежат два файла шаблона — PKGBUILD.proto и install.proto, которые используются при построении собственных пакетов. Чтобы они заработали, их нужно отредактировать, убрать суффикс «proto» и переместить в созданный каталог. Сюда же можно слить исходные тексты и патчи. Засим следует обычная сборка. Самое трудное здесь — редактирование PKGBUILD.proto, хотя и это не такая уж проблема, благо бóльшая часть опций понятна.

Устанавливать ли Arch Linux на свой компьютер — решать вам. Потратив некоторое время на установку и доводку, вы получите хорошо прогнозируемую в работе быструю систему, которую очень легко поддерживать в современном состоянии.

Linux forever!

Новостные заRиSSовки

Сергей УВАРОВ
sergei_uvarov@mail.ru
ssoftnews@mail.ru

Современный пользователь Интернета, как ни крути, развивается вместе с ним. Новые технологии, появляясь на просторах Сети, проходят обкатку в реальных условиях, после чего либо тихо «умирают», либо становятся массовым продуктом, и их популярность растет благодаря конечным пользователям. За примером далеко ходить не надо — электронная почта, ICQ, Live Journal, web-блоги. Очередным полезным творением Сети являются новостные ленты в формате RSS, о сути которого и о полезных утилитах, реализующих все преимущества формата, мы и поговорим в этом материале.

Появление технологии **RSS** является естественной эволюцией решений в области получения информации. Сначала пользователи Интернета узнавали новости, посещая интересующие их web-сайты. Затем большую долю трафика переложила на себя электронная почта, благодаря популярности рассылок как более удобного способа получения большого количества разносторонней информации. Интернет-пейджеры, web-блоги и другие технологии — все это привело тому, что информацию вновь пришлось получать в разных местах. А ведь это не очень удобно и забирает много времени (и трафика, естественно).

Технология RSS уверенно набирает популярность в рунете и уанете как эффективный инструмент получения информации — однако далеко не теми темпами, как это происходит за рубежом. Одной из веских причин является отсутствие полноценной информации о самой технологии и инструментах ее продвижения в массы. Попытаемся восполнить этот досадный пробел.

Ключевой аспект технологии RSS — это способ объединения разнообразного контента в единое целое. Такой подход чем-то напоминает работу файлообменных сетей, где необходимая вам информация сама поступает на ваш компьютер независимо от вашего присутствия. Иными словами, владельцы сайтов — своеобразные генераторы контента — экспортируют его, а специализированные программные продукты — RSS агрегаторы — импортируют контент на компьютер пользователя.

Сам RSS-контент выполнен в виде своеобразного (xml-like) файла, который либо содержит только заголовки новостей ресурса, либо включает первые абзацы каждой новости (возможно и помещение полного текста новости, в зависимости от ее размеров и желания разработчика RSS-ленты). Наличие RSS-лент на web-сайтах, особенно новостных, сегодня уже становится повсеместным, что только идет на пользу как владельцам ресурсов, так и конечным потребителям этой информации, поскольку позволяет резко сократить трафик, загружая только интересующий пользователя контент без массы дополнительной рекламной шелухи. Однако прелесть формата RSS еще и в том, что публиковать можно практически любой материал, который можно разделить на отдельные части. Таким образом, ленты в формате RSS могут быть размещены на сайтах различных онлайн-энциклопедий, интернет-магазинов и т.п.

Вот мы и подошли к основной теме нашего материала — программам, позволяющим загружать и просматривать RSS-ленты. Общая суть работы описанных ниже программ заключается в упорядочивании добавляемых пользователем RSS-лент и сборе контента в соответствии с заданными настройками. Таким образом, пользователь получает упорядоченный по темам список новостей, что в итоге оказывается значительно быстрее и эффективнее, нежели ручное открытие привычных web-страниц и ожидание их загрузки.

Ниже представлены наиболее популярные RSS-агрегаторы, обладающие удобным, часто русскоязычным интерфейсом, полезными опциями, причем некоторые программы предлагаются разработчиками абсолютно бесплатно.

Abilon 2.5.3 b196

При первом запуске программа предлагает пользователю выбрать тематически колонки, которые были бы ему интересны. Список включает более 10 тем, среди которых *Health, Science News, Software News, Weblogs* и др. Чтобы вы сгоряча не отметили эти группы, позволю себе вас предупредить, что все RSS-ленты представлены исключительно на английском языке, поэтому этот небольшой бонус от разработчиков продукта пригодится, к сожалению, не всем.

Мы же вернемся к рассмотрению возможностей программы. Для чтения новостей интерфейс программы довольно удобен, чем-то напоминает интерфейс утилиты *GetNews* (**www.getnewsgroup.com**). Все новости структурированы в колонки, одна тема может содержать сразу несколько тематических колонок, со своими RSS-лентами. Добавление новой RSS-ленты не ограничивается указанием ее названия и адреса (причем адрес программа может автоматически обнаруживать в буфере обмена). Настройки каждой ленты могут включать в себя установку интервала проверки ленты, задание шаблона вывода новостей и их фильтрацию, активацию различных действий (автосохранение, запуск внешней программы, отправка e-mail'a) после завершения обновления ленты и возможность архивации текущей новостной ленты. Большое количество новостных лент непременно приведет к потере из вида нужной ленты. Поисковый механизм программы позволяет искать не только по названию ленты, но и отдельные новости, при этом детализируя поиск — только среди непрочитанных новостей, с учетом регистра или слово целиком.

Если вы хотите прочесть выбранную новость, в ответ на двойной щелчок мыши программа откроет в новой вкладке ее полный вариант — оригинальную web-страницу, максимально близкую к странице браузера. Что касается управления всеми добавленными новостными лентами, обновление лент может осуществляться по расписанию для каждой ленты в отдельности или одновременно для всех лент. Также, при необходимости, работа лент может быть временно переведена в режим offline (**рис. 1**).

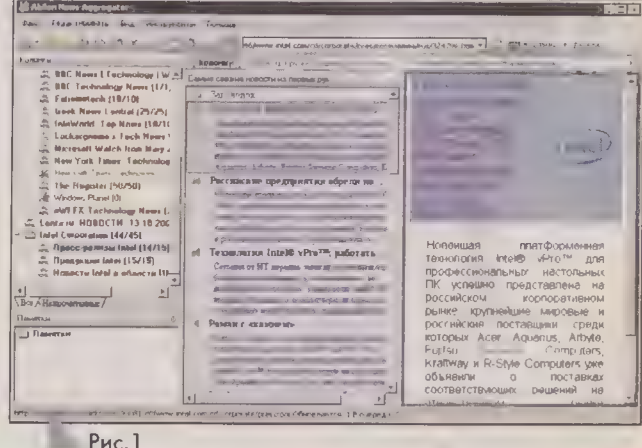


Рис. 1

Интересной особенностью данной утилиты является возможность не только чтения новостей, но и создания своих собственных, для чего, собственно, и служит «Встроенное средство публикаций».

Программа работает во всей линейке Windows, имеет русскоязычный интерфейс и доступна для загрузки с **http://www.softodrom.ru/ftp/4926/InstallAB.exe**, размер 596 Кб, freeware.

RSSNewser 1.0

Инсталляция этого новостного клиента происходит полностью в автоматическом режиме, по завершении ее на Рабочем столе пользователя появляется главное окно программы. При первом запуске оно, естественно, не содержит никаких ссылок на свежие новости, поэтому стоит обратиться к настройкам программы.

Именно в настройках пользователь может составить список своих предпочтений благодаря наличию каналов новостей в формате RSS, которые имеются в программе. Они упорядочены по категориям (*Спорт, Бизнес, Новости, Политика* и т.п.), и пользователю остается лишь выбрать желаемые каналы, чтобы программа сразу же начала загружать новости. Кроме этого, пользователь может сам расширять базу новостных каналов, добавляя свои ссылки в группу *Мои источники RSS*. Чтобы всегда иметь свежие новостные ленты, в настройках можно указать диапазон времени, в течение которого новости поступают на компьютер пользователя и по прошествии которых автоматически удаляются, даже если они не были прочитаны.

Рис.2

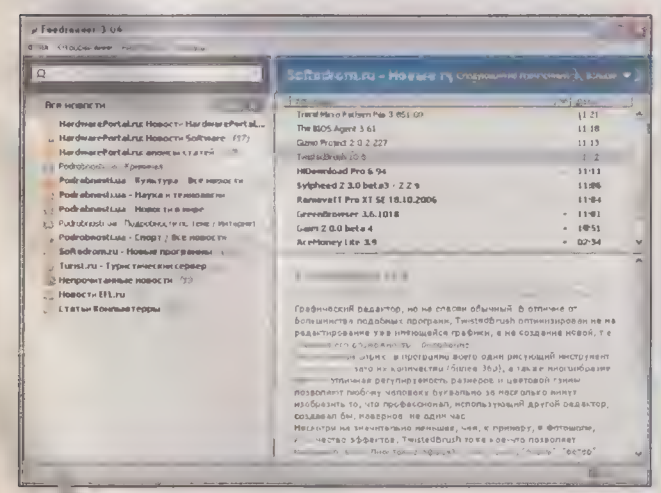
Чтение выбранной новости происходит в два этапа. В окне программы, при наведении на ссылку с новостью, отображаются первые несколько предложений (**рис. 2**).

Щелчком на текст автоматически запускается установленный у пользователя по умолчанию браузер со страницей новостного ресурса, содержащей полную версию выбранной новости.

С уверенностью можно говорить о том, что минимализм интерфейса, взятый за внимание разработчиками с целью упрощения работы с программой, оправдывает себя. Пользователь программы видит только новости и ничего более. Дистрибутив программы ждет вас по адресу **http://www.rssnewser.ru/RSSNewser.ru.1.0.exe**, размер 3.52 Мб, русский интерфейс, Windows 9x-XP, freeware.

Feedreader 3.06

Разработчиков этого многофункционального продукта можно похвалить за ответственный подход к созданию программы, которая, к тому же, распространяется бесплатно. Особое отношение уделено такому немаловажному аспекту, как


Рис.3

локализация интерфейса программы — текущая версия содержит более 20 языков интерфейса.

Главное окно программы очень удобно и интуитивно понятно, состоит из трех разделов, один из которых содержит список всех RSS-каналов, другой показывает заголовки текущих новостей, последний же отображает их. Стиль отображения новостей можно менять, используя шаблоны (аналогичный подход используется в известном продукте Microsoft Outlook).

Добавление нового новостного канала может происходить в два этапа. При щелчке на кнопке *«Новое»* появляется форма для добавления адреса нового канала, причем, если адрес уже присутствует в буфере обмена Windows, программа «подхватывает» его автоматически. После чего происходит анализ канала, при успешном завершении которого новостной канал со списком текущих новостей добавляется к списку имеющихся (**рис. 3**).

Стоит отметить, что быстрый вариант добавления каналов можно детализировать при последующей настройке канала, если настройки по умолчанию вам не подходят. Так, для каждого новостного канала можно указать свой размер архива, в диапазоне от 50 статей до неограниченного их количества. Период обновления канала может выбираться автоматически после анализа уникального алгоритма, запоминающего частоту обновления канала, или же выбран из широкого диапазона значений. 29

Программа позволяет упорядочивать новостные каналы по пользовательской маркировке, а новости группировать по источнику поступления или дате. Сами же новости могут отображаться средствами встроенного браузера или открываться в юраузере, используемом в системе по умолчанию.

В целом, среди других программ, представленных в обзоре, утилита выглядит более чем солидно как за счет ши-

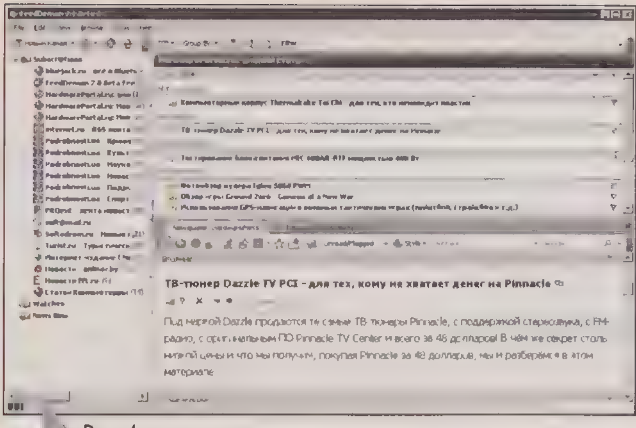


Рис.4

рокой функциональности, так и по удобству работы с ней. Работает продукт под управлением всей линейки Windows, доступен для загрузки с **http://fileforum.betanews.com/sendfile/1027544364/1/FeedReader306Setup.exe**, размер 3.7 Мб.

FeedDemon 2.1

Следующий продукт настолько популярен, что слава идет впереди него ☺. Легче рассказать, что отсутствует в программе, нежели наоборот. Однако оставим лирику на потом, потому что данная программа действительно по количество функций может обставить большую часть конкурентов.

Начнем с того, что *FeedDemon* имеет такое же настраиваемое окно для просмотра сообщений, как у *Feedreader, Wizz RSS News Reader, Abilon*, что, в общем-то, становится уже стандартной опцией для продуктов этого класса. Несмотря на классический англоязычный интерфейс, разобраться будет не трудно, хотя кое-где придется все же удивиться, поскольку частично интерфейс (особенно закладка *Настройки*) все же русский, как это ни странно. Такой детализации параметров нет ни в одной программе этого обзора. Настраивается все что только можно — подтверждение различных операций, работа с вложениями в указанных форматах, интернет-соединение, оперирование паролями и звуками при совершении различных действий. Чего только стоит детальная настройка опций просмотра новостных групп и последующее чтение новостей! Иными словами, программный МФУ в одном флаконе.

Просмотр новостей может происходить с использованием как внутреннего браузера, так и установленного в системе пользователя (**рис. 4**).

Добавление новых каналов возможно вручную или путем импорта каналов. Если вас не устраивают настройки по умолчанию, свойства работы каждого канала можно изменить.

Одна из дополнительных опций программы — *Cleanup Wizard* — позволяет поддерживать в порядке все группы каналов, удаляя прочитанные или устаревшие новости.

И это не все, о других плюсах работы с программой я позволю себе умолчать, оставляя вам, дорогие читатели, удовольствие выяснить их самостоятельно.

Загрузить программу можно **chttp://www.newsgator.com/download/FeedDemon/FeedDemonInstall.exe**, Windows 98-XP, незарегистрированная версия работает на протяжении 30 дней.

Wizz RSS News Reader 2.1.6

Не менее удобным может быть просмотр новостных каналов при использовании браузера. Пользователям *Mozilla Firefox* посвящается! Крохотное расширение (размером 195 Кб), именуемое *Wizz RSS News Reader*, позволит вам снизить загрузку системных ресурсов и в то же время использовать браузер как для привычного web-, так и для новомодного ☺ RSS-серфинга.

Устанавливается расширение стандартным для Mozilla Firefox способом, после перезагрузки домашняя страница браузера пополнится новой панелью инструментов Wizz RSS. Работа с расширением и просмотр новостных каналов возможны как в отдельном окне, так и в обычной вкладке браузера. Добавление новостных каналов может осуществляться несколькими способами. Самый простой, требующий минимальных «телодвижений» способ заключается в использовании кнопки поиска RSS-канала. При ежедневном серфинге достаточно на открытой странице нажать на кнопку «*Поиск лент*», и при наличии таковых программа их найдет. Останется лишь перетащить их на боковую панель плагина для добавления в общий каталог. Программа поддерживает работу со всеми версиями стандарта RSS, а также позволяет искать ленты в формате *Atom* и целые группы лент в формате *OPML*. Из других вариантов создания группы новостных лент — импорт групп RSS-каналов из файлов формата OPML и ручное добавление.

Собственно, боковая лента, упоминавшаяся чуть выше, и является хранилищем тех ресурсов, которые нужны пользователю. Она продублирована кнопками основной панели инструментов плагина и разбита на три блока — верхний отображает список всех новостных лент, а средний содержит ссылки на последние загруженные новости. При подведении курсора мышки к строке с интересующей вас новостью она автоматически раскроется в нижнем блоке, а дополнительный щелчок позволит загрузить в новой вкладке браузера исходную страницу ресурса с полной версией интересуемого материала.

Несмотря на такой, казалось бы, малый размер программы, всем вышеописанным ее функциональность не ограничивается. Она позволяет сохранять свои ленты на сервере программы и впоследствии их восстанавливать — тем самым пользователь становится мобильнее, обеспечивая себя любимыми новостными каналами при работе за любым компьютером.

Для работы плагина подойдет любая версия Mozilla Firefox, начиная с 1.0. Дистрибутив можно загрузить с **http://releases.mozilla.org/pub/mozilla.org/extensions/wizz_rss_news_reader/wizz_rss_news_reader-2.1.6-fx+fl.xpi**, исключительно freeware.

Online News Screensaver 1.26

Обзор RSS-агрегаторов мы завершим необычным решением в данной сфере. Утилита *Online News Screensaver 1.20b*, как видно из ее названия, является онлайновым новостным скринсейвером. Довольно необычное сочетание возможностей, не правда ли?

Для своей работы программа, в отличие от своих коллег, требует постоянного подключения к Интернету. Однако прежде чем дать ей доступ к таким благам цивилизации ☺, придется воспользоваться соответствующим мастером для настройки основных параметров работы. После указания типа соединения — «прямое соединение» или «используя прокси», программа производит загрузку новостного листа со своего сайта **http://www.cool-screensavers.com**, и вы можете приступать к выбору новостных лент. Их представлено, ни много ни мало, 300 в десяти категориях, однако, к сожалению, они большей частью относятся к зарубежным web-ресурсам.

Чтобы просмотр новостей был еще полезнее, программа включает также опцию отображения прогноза погоды для выбранного региона. Украина там присутствует, проверено. Если и этого вам будет мало, то, может, подойдет отображение биржевых котировок?

После завершения работы мастера иконка программы опускается в трей, откуда и вызывается при необходимости, если потребуются дополнительные настройки. Ссылка на скринсейвер добавляется к списку всех имеющихся скринсейверов, доступных из стандартного апплета «*Свойства: Экран*». Оттуда же вызывается окно настройки скринсейвера, где можно выбрать язык интерфейса (русский поддерживается), установить временные интервалы отображения новостей, а также детально настроить свойства каждого добавленного канала.

В своей работе этот новостной скринсейвер не только очень информативен, но и красив, за счет использования случайно выбираемых фоновых изображений и стилей.

Программа работает под управлением Windows 9x-XP, последняя версия доступна для загрузки с **http://www.cool-screensavers.com/download/onlinews.exe**, размер 2.5 Мб, и будет работоспособна на протяжении 15 дней, поскольку shareware.

На этом позволю себе завершить. Желаю вам выбрать достойный вариант агрегатора из представленных выше. Главное, не забывайте: информация правит миром! Приятного чтения!

ОБЕРИ СВІЙ СТИЛЬ

РУСЛАНА

ОБЕРИ СВОЮ КНИЖКУ



www.teza.in.ua +38 0432 46-48-16 www.ruslana.com.ua

дізнайся більше у видавництві “Теза”

Вместо сердца — пламенная MOTORola

Виталий МАЛЫГИН
vitmd1@rambler.ru

Продолжим тему модернизации ПО мобильных телефонов Motorola, начатую в предыдущих статьях. В этой статье мы рассмотрим топовые модели Motorola.

Продолжение, начало см. в МК, №№ 26 (405), 29 (408), 33 (412)

Motorola RAZR V3 (рис. 1) — стильная ультратонкая раскладушка с корпусом из анодированного алюминия. Оснащена высококонтрастным TFT-дисплеем (176×220 точек, 262 000 цветов), который не «слепнет» на солнце. Есть поддержка MP3 и Java 2 Micro Edition. Камера-VGA с возможностью съемки видео (максимальный размер фото — 640×480, видео — 176×144 точек). Формат съемки видео — 3GP. В аппарате уникальная плоская металлическая клавиатура. Присутствует GPRS-модем (класс 10), WAP 2.0 и mini-USB порт.



Рис.1

К сожалению, на этот мобильный телефон нельзя понаставить всяких патчей и др., из-за версии Boot-Loader'a (8.26). К счастью, есть много решений этой проблемы.

1. Универсальный метод — **ТестПоинт**.

2. Очень долгая методика через заливание кучи разных кусков кода через прогу **ramldr**. Устарела — не рассматриваю.

3. Программа от *scoty2* (скачать можно с http://motofan.ru/board/index.php?act=Attach&type=post&id=63213). Собственно, прога работает по методике из пункта 2, просто все автоматизировано — для тех, кто не умеет работать с ramldr. Как пользоваться? Включаем телефон во flash-режим («*» + «#» (без кавычек!) + кнопка включения телефона. Подключаем телефон к компьютеру, устанавливаем драйвер (см. МК, № 26 (405)). Запускаем *.exe*-файл (прога начинает совершать какие-то манипуляции, сопровождая их комментариями на английском языке, потом прога выключает телефон и пишет, что ждет телефон). Включаем телефон во флэш-режиме снова (продолжится процесс отката, в ходе которого «тело» несколько раз выключится, прога установит BL 08.23, потом BL 07.D0 и напишет «нажмите любую клавишу для выхода»). Нажимаете любую клавишу и выключаете телефон. ВСЕ!

4. Самый современный, и, на мой взгляд, лучший метод. Прошиваете *.shx*-файл, сделанный *Archy* с Motofan.ru (скачать можно с http://motofan.ru/board/index.php?act=Attach&type=post&id=63229). Прошиваете этот файл любым прошивальщиком (*RSD_Lite, Flash Backup, PST, MultiFlashFlex, P2Kflash* и др.). Эта методика сработает не только на RAZR v3, но и на других телефонах, на которых версия бута не выше 8.28 (например, Motorola V635).

В МК, № 29, я обещал рассказать про установку плеера *iTunes* на Motorola V360. Итак, для этого нам понадобятся MotoMIDletsManager версии не ниже 0.38 (можно скачать с chttp://motofan.ru/board/index.php?showtopic=36941&st=300), сам iTunes, программа *motoTunes* (программа для того, чтобы iTunes стал видеть песни, скачать с http://motofan.ru/board/index.php?showtopic=37884&st=300), сим *0002_0005* (качайте с http://motofan.ru/board/index.php?s=b66d713809456804e2f041079953918f&act=Attach&type=post&id=55284).

1. Назначаем в телефоне 5 меток. Делается это с помощью долгого удерживания кнопки *«Меню»*, а проверяется в *Меню>Инструменты>Метки*.

2. Заливаем приложенный сим 0002_0005. Для этого скачиваем прогу *P2Kman* с сайта www.osta.arler.com, запускаем **P2Kman.exe**, подключаем телефон. В поле **seem** вписываем **0002**, в поле **rec** — **0005**, нажимаем *«Upload seem»* и в появившемся окошке выбираем файл **0002_0005 seem**. (Не забудьте сделать бэкап своего на всякий случай!) Перезагружаем телефон.

3. Устанавливаем с помощью *motomidletsmanager* наш телефонный iTunes, после установки щелкаем по пункту iTunes два раза, появляется окно, там должна стоять галочка только напротив *corelet*, перезагружаем телефон.

4. Копируем нужные песни в папку *«audio»* на карте (в параметрах подключения должно стоять *Соединение с картой памяти*.

5. В USB-синхронизации ставим определение «карта памяти», запускаем *mototunes*. Программа показывает список песен в телефоне. Выбираем в проге пункт *«телефон»*, затем *«обновить базу»*, внизу слева появится отображение процесса создания базы, потом появится сообщение, что телефон можно. Отключать, отключаем и перезагружаем.

6. Копируем нужные песни в папку *«audio»* на карте (в параметрах подключения должно стоять *«Соединение с картой памяти»)*.

7. Слушаем музыку через iTunes — правда, запускать можно только комбинацией клавиш *«меню» + 5*.

iTunes на V360 будет работать только на прошивке *.ABR*. О перепрошивке в *.ABR* можно прочитать в МК, № 39. Этот способ также будет работать на **Motorola SLVR L7**. Но перед установкой iTunes нужно перепрошить телефон L7 в прошивку *.ABR_RB*.

Для этого нужно:

1) Программа-прошивальщик **RSD_Lite** версии не ниже 2.5 (скачать с http://www.motofon.ru/index.php?option=com_remository&Itemid=2&func=fileinfo&id=197).

2) Прошивка *R4513_G_08.B7.ABR_RB* (можно скачать с http://motofon.ru/index.php?option=com_remository&Itemid=2&func=fileinfo&id=267).

Приступаем:

1) подключаем телефон к компьютеру через mini-USB кабель (на компьютере должны быть установлены все драйверы);

2) запускаем **RSD_Lite 2.5.exe**;

3) в строке вверху выбираем путь к прошивке;

4) нажимаем *Start* (**рис. 2**).

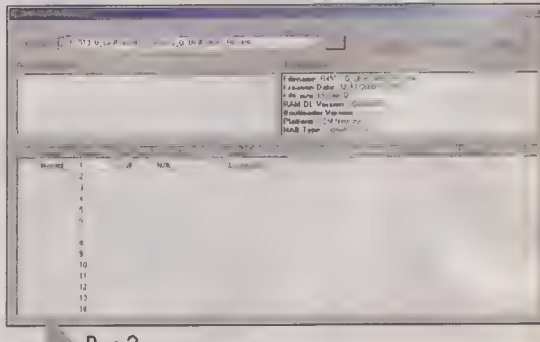


Рис.2

После перепрошивки включаете телефон и можете начать установку iTunes.

Теперь рассмотрим один из смартфонов Motorola на базе Windows Mobile — **MPx220 (рис. 3)**. Этот смартфон имеет хороший дисплей — 65 536 цветов, разрешение 175×220 точек. Есть USB-порт, с возможностью подзарядки телефона, ИК-порт (IrDA), Bluetooth. Внешний экран — 65 536 цветов, 96×64 точек. Операционная система *Windows Mobile 2003 SE*. Цифровая камера 1.3 мегапикселя, съемка видео, вспышка. Из-за специфики ОС многие пользова-



Рис.3

тели MPx220 не знают, как настроить GPRS, MMS.

Вот краткая инструкция по настройке GPRS: *Пуск > Настройка > Дополнительно > Передача данных > Меню > Изменить подключения > подключения GPRS.* Выбираем подключение или создаем новое. Дальше выбираем: *«Подключение к» > «Интернет»*, пишем точку доступа (APN), имя пользователя, пароль, DNS-серверы не трогаем, IP-адрес оставляем пустым, жмем *«Готово»* 3 раза. В строке *«Подключение к Интернету»* выбираем только что созданное подключение, жмем *«Готово»* 2 раза. Запускаем Internet Explorer, жмем *Меню > Параметры > Подключения.* В строке *«Выбор сети»* выбираем *Интернет.* В строке *«Автоматическое определение параметров»* ставим галочку. Жмем *«Готово»* 2 раза. Все! Можем пользоваться Интернетом.

А вот по MMS:

Пуск > Настройка > Дополнительно > Передача данных > Меню > Изменить подключения > Подключения GPRS. Выбираем подключение или создаем новое. Дальше выбираем: *«Подключение к...» > «Сеть MMS»*, пишем точку доступа (APN), имя пользователя, пароль, DNS-серверы не трогаем, IP-адрес оставляем пустым, жмем *«Готово»* 3 раза. В строке *«Безопасное соединение WAP»* выбираем только что созданное подключение, жмем *«Готово»* 2 раза. Запускаем *«Настройки MMSC»*, *«Немедленный возврат»* — галочка не ставится, *«Число попыток»* — любое число (у меня стоит 2), *«Подключиться по»* — безопасная сеть WAP, *«Разрешение фото»* — любое, жмем *Меню — Настройки MMSC.* Выбираем подключение или создаем новое. Пишем имя соединения, *«URL для MMS»* — адрес MMS сервера, *«Шлюз WAP»* — IP-адрес, *Порт* — 9201 (хотя могут использоваться 8002 или 8080, все зависит от конкретной сети), *«Максимальный размер отправки»* — 100 K. Жмем *«Готово».* На созданном соединении жмем *Меню — Установить по умолчанию.* Жмем клавишу *«Возврат»*, затем *«Готово».*

MMS настроен!

Теперь рассмотрим набор необходимых программ для Motorola MPx200, MPx220.

Музыка и видео

Стандартный набор ПО Motorola MPx220 недостаточен для удобного просмотра видео, прослушивания музыки. Windows Media Player поддерживает лишь следующие форматы: *WMA, MP3, WMV, AVI, ASF.* Встроенный видеоплеер также поддерживает *3GP.* Чтобы читать другие форматы, требуется установить несколько программ.

`Pocket Music 2.0`. Этот плеер может проигрывать аудиокомпозиции в форматах *.ogg, .mp3, .asx* и др. Есть удобный эквалайзер, функция Extra Bass. Можно создавать и сохранять плейлисты в форматах *.pls, .m3u* (скачать Pocket Music 2.0 можно с **http://www.motorolka.ru/modules/mydownloads/visit.php?lid=511**). Встроенный динамик в MPx220 не очень хорошего качества, поэтому музыку рекомендую слушать через проводную гарнитуру, например, от Motorola E398. На радиорынке такая гарнитура (не поддельная китайская, а оригинальная) стоит от 50-ти до 70-ти гривен. В «Евросети» она же стоит 80 гривен.

`TCPMP`. Это достаточно функциональная программа для прослушивания музыки и просмотра видео. Поддерживает такие форматы: *.AVI, .DivX, MPEG, MP3, AMR, MP2, MP1, OGM, WAW* (если подключены плагины). Очень мощная альтернатива стандартному Windows Media Player (скачать TCPMP можно с **http://www.motorolka.ru/modules/mydownloads/visit.php?lid=689**, плагины с **http://www.motorolka.ru/modules/mydownloads/visit.php?lid=690**).

`Pocket DivX Encoder`. Эта утилита позволяет «подогнать» видео под экран мобильного (горизонтальное расположение экрана, 176×220, низкие требования к процессорному времени, увеличенная яркость). Поддерживается 2 видеостандарта (*.ogm* или *.avi*) — они поддерживаются большинством плееров, например, TCPMP. В PocketDivX-Encoder используется кодер «mencoder». Формат *.ogm* содержит DivX5 видео и Ogg аудио. Формат *.avi* содержит DivX5 видео и MP3 аудио. Этот вариант более продвинутый.

Интернет

`Opera` в мобильном! Быстрая и удобная! Скачать можно отсюда: **http://www.motorolka.ru/modules/mydownloads/visit.php?lid=518**.

`Prelude 0.5.5`. Теперь поддерживает скины на себя, смайлы, и имеет плагин для хоум скрина. Наконец-то появилась вполне живая альтернатива ICQ для MS Smartphone`ов. Всем советую! Скачать можно с **http://www.motorolka.ru/modules/mydownloads/visit.php?lid=686**, дополнительные иконки: **http://www.motorolka.ru/modules/mydownloads/visit.php?lid=594**. (Иконки от ICQ, ICQLite, Miranda. Распаковать архив в папку .../**`Program Files/Prelude/Ikons/`**).

Файловые менеджеры

Так как стандартный файловый менеджер не совсем удобный, рекомендую установить программу **`Resco Explorer v.5.15 RUS`**. Вы получите сжатие в *ZIP*, файловый менеджер, встроенный просмотрщик, браузер локальной сети, редактор реестра (умеет форматировать флэш-карту).

Развлечения

Собственно, эта часть статьи не сколько о играх, сколько о программах-эмуляторах, с помощью которых идут эти игры. Сразу скажу: поддержки Java в MPx220 нет. Но так как это не простой телефон, а смартфон, то вопрос легко решается. Нужно установить Java-машину. Взять можно с **http://www.motorolka.ru/modules/mydownloads/visit.php?lid=545**. Как устанавливать Java-игры? Копируете *.jar* и *.jad* игры в любую папку телефона, в смартовском проводнике нажимаете на *.jad*-файл. Происходит установка, после чего можете запустить Java-машину и играть. На смартфонах Java — это цветочки. Как вам Quake1, Doom1, Doom2, Wolf3D, Half-Life, CS, Worms и другие компьютерные хиты на мобильном? Немедленно ищите это добро на **motorolka.ru**!

Теперь поговорим об игровой платформе *Mophun.* Она была создана для того, чтоб сократить разрыв между играми для игровых консолей и для мобильных телефонов. Под эту платформу существует множество классных игр. Mophun в 150 раз быстрее Java (это не шутка). Скачать эмулятор и еще 9 игр можно по ссылке **http://ifolder.ru/113974/**. Итак, для игры вам нужно скопировать *.mpn* файл игры с именем **`game.mpn`** в папку с эмулятором. Далее запускаем эмулятор и играем.

И напоследок несколько советов: синхронизация с компьютером происходит через USB-кабель, с помощью программы **`ActiveSync`** (ее можно скачать на сайте компании Майкрософт). Также нужен драйвер smartfon.inf. Его можно легко найти в Интернете. Перед коннектом со смартфоном отключайте все антивирусы и файерволы. Далее подключаете телефон, и в *«Моем Компьютере»* появится ярлык *«Mobile Device».* Как устанавливать программы на смартфон? Файлы с расширением *.cab* просто переносим в память телефона и запускаем его в смартфоновском проводнике. Файл *.exe* сначала запускаем на компьютере, предварительно подключив смарт. Если выскакивает ошибка, то копируем файл на смартфон и запускаем его там. Файл *.hme* устанавливается так же, как и *.cab.*

В заключение своего цикла из четырех статей, посвященных производимым и продаваемым в данный момент на территории Украины моделям мобильных телефонов Motorola, хочу ответственно сказать, что все написанное было лично проверено и испытано. Наиболее трудным оказалось работать с ТестПоинтом модели ROKR E1. В первый раз мне удалось правильно заземлить точку под защитным экраном после 30 минут бесплодных усилий. Второй «Мотор» я победил за 15 минут. Так что главное — не пасовать перед трудностями!

Excel во всем великолепии

Надежда БАЛОВСЯК
nadia123@yandex.ru
http://nadia.ifyr.net

Продолжение, начало см. в МК, №№ 34-36 (413-415), 38-39 (417-418), 43(422)

Функции в Excel. Секреты работы

Продолжаем рассказ о стандартных функциях табличного процессора Excel.

Вложенные функции

Функции редактора Excel могут использоваться как аргументы в других функциях. Такие функции называются вложенными. В формулах можно использовать до семи уровней вложенности.

Если функция используется в качестве аргумента в другой функции, то ее результат должен иметь правильный тип данных — на это нужно обращать особенное внимание. Для того, чтобы использовать одну функцию в качестве аргумента для другой функции, можно воспользоваться строкой формул. Если формула строится с помощью мастера функций, то в левой части строки формул там, где обычно находится поле имени, размещается список, при помощи которого можно в качестве аргумента использовать стандартную функцию.

Для этого нужно выбрать необходимую функцию из списка, а если ее нет — воспользоваться пунктом *Другие функции*. На экране отобразится окно мастера функций для вложенной функции. В этом окне указываются аргументы вложенной функции. Если вложенная функция является последним аргументом основной функции, то после ввода ее

Рис.1

аргументов можно нажать *OK* и создание формулы завершится. Для продолжения ввода аргументов в основную функцию нужно в строке формул установить курсор на ее имени (**рис. 1**).

Панель инструментов «Зависимости»

При работе с электронными таблицами, а именно — при использовании формул и диаграмм, некоторые данные могут быть связаны друг с другом. Например, если в некоторой ячейке Excel была введена формула (например, `C1=A1*2`), то ячейки `A1` и `C1` являются связанными между собой, а точнее, `C1` является зависимой от `A1`, а `A1` — влияющей на `C1`. При изменении содержимого влияющей ячейки происходит автоматический перерасчет содержимого зависимой ячейки — именно это свойство формул используется в Excel.

При автозаполнении формулы с использованием относительной адресации происходит изменение влияющих ячеек, а при автозаполнении формул, содержащих абсолютный адрес, абсолютный адрес остается фиксированным вне зависимости от автозаполнения. То есть при использовании абсолютной адресации ячейки с таким адресом она является влияющей на все ячейки, в которые было осуществлено автозаполнение. А ячейки, которые, в свою очередь, используют ячейку с абсолютным адресом в своей формуле, являются зависимыми от нее. Что это означает на практике? Если в такой ячейке изменить первоначально введенные данные, то произойдет перерасчет всех зависимых ячеек.

Для наглядного отображения зависимых и влияющих ячеек (что в особенности важно при использовании сложных формул) удобно воспользоваться панелью инструментов *Зависимости* (отобразить ее можно, выбрав *Вид > Панели Инструментов > Зависимости*). Для отображения зависимых ячеек для активной ячейки следует нажать кнопку *Зависимые ячейки* на панели инструментов. При этом

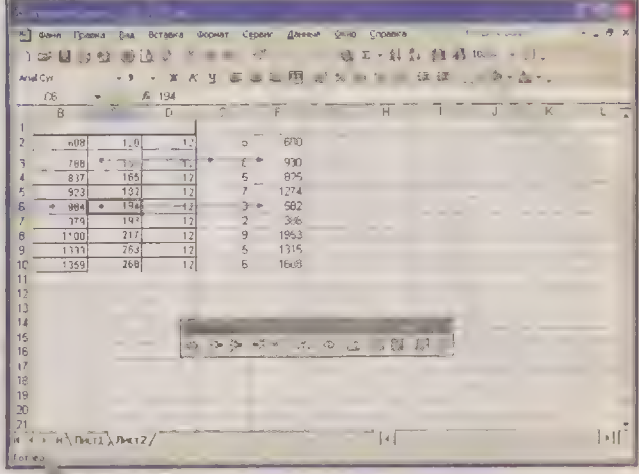


Рис.2

на рабочем листе отобразится стрелочка от влияющей к зависимой ячейке. Для отображения ячеек, влияющих на данную ячейку, следует нажать кнопку *Влияющие ячейки*. При этом выполнится аналогичное действие (**рис. 2**).

Панель инструментов *Зависимости* удобно использовать в случае, если возникает ошибка в простых формулах или в формулах с использованием стандартных функций. Тогда

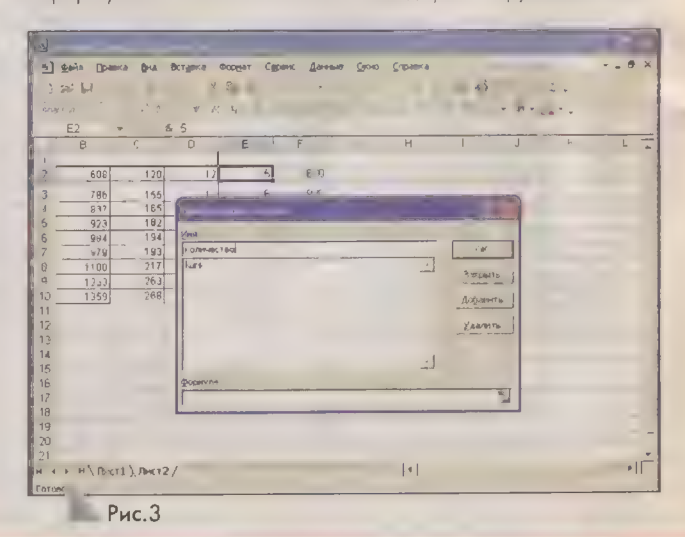


Рис.3

с помощью панели инструментов *Зависимости* удобно отобразить все ячейки, зависимые от данной ячейки, и тогда можно легко обнаружить, где возникла ошибка.

Именованные диапазоны

В Excel можно присваивать свои имена ячейкам или диапазонам ячеек. Именованные ячейки и диапазоны можно перемещать и использовать в формулах так же, как и ячейки в обычном адресном представлении.

Для создания имени для некоторой ячейки или диапазона ячеек нужно выделить ячейку (или диапазон) и выбрать *Вставка > Имя > Присвоить*, и в окне, которое появилось, ввести имя диапазона.

Создав имя для ячейки, при построении формулы можно вместо адреса ячейки или диапазона ячеек использовать присвоенные таким образом имена. Причем использование имен ячеек означает их абсолютную адресацию, которая упрощает возможность копирования формул. Использование имен ячеек удобно, например, для часто используемых констант (**рис. 3**).

Связывание рабочих книг и диапазонов ячеек

Связывание рабочих книг позволяет совместно использовать данные рабочих листов. В результате связывания при изменении содержимого ячейки эти изменения будут отображены во всех связанных с ней ячейках.

Связывание, например, используют, если одни и те же данные нужно разместить на разных рабочих листах. Например, вы хотите разместить список товаров на рабочем листе с ценами закупки, и те же названия нужно разместить на прайсе для покупателей — с ценами продажи.

Воспользовавшись функцией связывания, вы добьетесь того, что при изменении названия позиции товара на первом рабочем листе все изменения будут отображены на других рабочих листах.

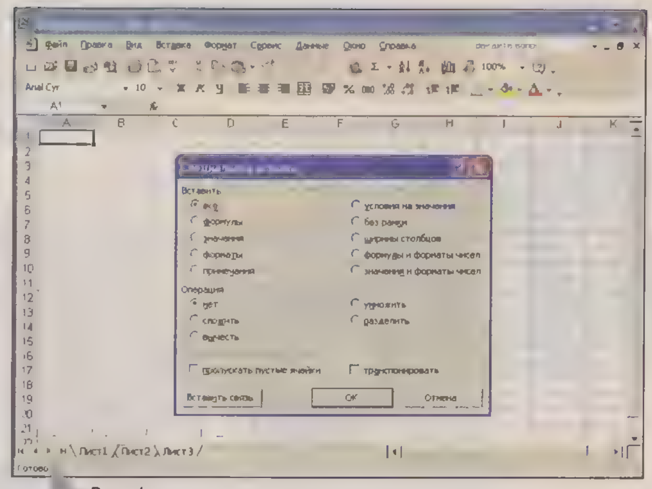


Рис.4

Для связывания ячеек нужно выделить диапазон ячеек и скопировать его в буфер. Затем нужно перейти в рабочую книгу или в рабочий лист, куда будет происходить вставка, выделить такой же по размерам диапазон и выбрать *Правка > Специальная вставка*, нажать кнопку *Вставить связь* (**рис. 4**).

Вы увидите, как содержимое ячеек вставилось в новое место. Однако ячейки были вставлены без какого-либо форматирования. Для того, чтобы скопировать и установленные форматы, повторно выберите *Правка > Специальная вставка*, пометьте переключатель *Форматы* и нажмите *OK*.

(Продолжение следует)

Мои прекрасные окна

Дмитрий КРАСОТА aka g0t0
g0t0@bigmir.net

При работе с компьютером пользователь кроме удовольствия получает еще одну бесценную вещь — опыт (часто горький!), который постепенно накапливается. Когда же опыта набирается достаточное количество, рождается статья... Для того чтобы у вас было как можно меньше горького опыта, я опишу некоторые полезные свойства Винды.

Все настройки находятся в реестре системы. Нажимаем *Пуск > Выполнить*, вводим **regedit**, давим **Enter**. Вот и редактор реестра во всей красе (**рис. 1**).

Рис.1

ВНИМАНИЕ!!! Если вы чего-то не знаете в реестре — то ничего не изменяйте, если изменили, то хотя бы не удаляйте, если удалили — не удивляйтесь ☺.

Переходим непосредственно к оптимизации системы (все настройки вступают в силу после перезагрузки).

Увеличение быстродействия системы:

Если в разделе реестра **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\SessionManager\MemoryManagement** значение параметра **DisablePagingExecutive** изменить на **1**, то все запущенные программы Windows будет направлять в оперативную, а не виртуальную память.

Отключение анимации сворачивания-разворачивания окон. **HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop\WindowsMetrics**, параметр **MinAnimate** измените на **0** (**1** – для включения анимации). Это повысит скорость работы графического интерфейса.

Отключаем Рабочий стол. **HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer**. Здесь нужно создать параметр **NoDesktop** типа **DWORD** (правой кнопкой мыши щелкаем на правой половине реестра, выбираем «создать параметр DWORD»), задаем значение **1** (**0** — для возврата). Перезагрузив систему, вы увидите вот что (**рис. 2**), а, посмотрев в свойства системы, обнаружите, что освободилось около 4% системных ресурсов.

Рис.2

Работа с CD-ROM

Отключаем автозапуск. **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Cdrom**, параметру **Autorun** придаем значение **0**.

Чтобы отредактировать каталог, предлагаемый системой при инсталляции программ, нужно в разделе **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion** параметры **ProgramFilesDir ProgramFilesPath** заменить желаемыми.

Облегчение жизни

Если в некоторых программах у вас неправильно отображаются символы кириллицы, попробуйте изменить в разделе **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Nls\CodePage** значение параметра **1252** на **c_1251.nls**.

Отключаем всплывающие подсказки. **HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced**, параметру **ShowInfoTip** присваиваем значение **0**.

Чтобы избавиться от слов «Ярлык для...» при создании ярлыков, необходимо в разделе **HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer** параметру **link** присвоить значение **00,00,00,00**.

С основными настройками реестра разобрались.

Для самых смелых

Переходим к уменьшению размера СИСТЕМНОЙ папки Windows.

Хотите освободить на диске место, равное объему оперативной памяти вашего компьютера? Отключаем «Спящий режим». *Пуск > Панель управления > Электропитание > Спящий режим* — убираем галочку возле пункта «Разрешить спящий режим». 500 Мб на дороге не валяются!

Отключаем «Восстановление системы». *Мой компьютер > Свойства > Восстановление системы* — ставим галочку возле пункта «Отключить восстановление системы». Очистятся папки **System Volume Information**. *(Если вы не опытный пользователь, хорошенько подумайте перед тем, как выключать восстановление!!!)*

ВНИМАНИЕ!!! Последующие действия осуществлять только после установки всех драйверов и программ, необходимых системе!

В папке **Windows** находим папку **Driver Cache** и удаляем в ней папку **i386**. Здесь находятся драйверы ко всем устройствам (если захотите поставить новое устройство, Windows затребует диск с дровами).

В папке Windows находим папку **System32**, а в ней папку **ReinstallBackups**. Удаляем все ее содержимое. Тут находятся старые версии драйверов, которые вы обновили.

Маленькие хитрости

Итак, наша система работает быстро и безошибочно, папка Windows занимает минимально возможное место, осталось повысить эффективность выполняемых операций. Для этого можно использовать некоторые особенности системы. О них и расскажу.

Internet Explorer.

✓ Если адрес сайта, на который вы хотите попасть, начинается на **www** и заканчивается на **com**, то можно набрать лишь основную часть и нажать **Ctrl+Enter**.

✓ Если при загрузке файла связь оборвалась, следует дать команду на сохранение файла в тот же каталог — загрузка начнется с точки обрыва.

✓ Чтобы открыть ссылку в новом окне, надо во время щелчка мышью зажать **Shift**.

Клавиша Windows, полная возможностей.

✓ **Win+Pause** — открывает окно свойств системы.

✓ **Win+R** — открывает окно запуска программы.

✓ **Win+D** - сворачивает/разворачивает активные окна.


Окончание на стр. 41


ярмарок

Огневой рубеж - 3

Александр ПОПОВ aka pXantom
pxantom@mail.ru

Подведем итог предыдущим статьям на эту тему: мы сумели настроить работу брандмауэра. Осталось лишь сделать доступ в Интернет более комфортным для всех.

Продолжение, начало см. МК, №№40(419), 42(421)

В принципе, можно просто всем все ограничить — в частности, закрыть доступ к мультимедиа на сайтах, это вы уже в состоянии сделать сами. Но можно подойти к вопросу с другой стороны, сохраняя временные файлы из Интернета и периодически проверяя их актуальность. Другими словами, речь сегодня пойдет о web-кэшировании. Кроме того, как вы помните, нам необходимо настроить наш брандмауэр так, чтобы можно было опубликовать наш внутренний web-сервер не только в локальной сети, но и в Интернет.

Итак, что такое web-кэширование, вы уже знаете, кроме того, известно также, для чего оно применяется. Осталось оттолкнуться от этой теории и перейти непосредственно к практике.

Откройте консоль ISA Server 2004 и в левой части выберите пункт **Cache**. На правой панели в закладке **Tasks** выберите **Define Cache Drivers (enable caching)**. Вы попадете в окно, где сможете определить размер и расположение сохраняемой информации (**рис. 1**).

Рис.1

Крайне НЕ рекомендуется размещать его на системном диске. Лучше всего, если вы сможете выделить вообще отдельный жесткий диск, или в крайнем случае один раздел. Вернемся к настройке: определив, на каком(-их) диске(-ах) будет храниться ваш кэш, нажмите кнопку **Set**, затем *Apply* и *Ok*. Как всегда, примените сделанные изменения, нажав на кнопку *Apply*. Брандмауэр нас предупредит, что для применения настроек необходимо перезагрузить службу (**рис. 2**). Выберите пункт *Save the changes and restart the services* и нажмите *Ok*.

Теперь нам необходимо настроить работу кэширования, иначе мы не добьемся от нашего инструмента всего нам необходимого.

Рис.2

Давайте рассмотрим свойства кэша. Выберите пункт **Configure Cache Settings** в правой панели консоли. Если у вас — о ужас ☺! — не установлен Service Pack 1, открывшееся окно будет иметь три закладки, после установки же SP1 закладка *Active Caching* пропадет (она унаследована от ISA Server 2000, поэтому в пропатченной XP она попросту не нужна). В первой закладке; **General**, вы не найдете ничего, кроме информации об общем размере кэша на сервере. Так что рассмотрим подробнее закладку **Advanced** (**рис. 3**), где конфигурируются все основные настройки работы кэширования:

✓ *Cache objects that have an unspecified last modification time* — этот параметр позволяет задать кэширование тех объектов, в заголовках которых нет даты и времени последнего изменения;

✓ *Cache objects even if they do not have an HTTP status code of 200* — этот параметр позволяет разрешить кэшировать те объекты, которым не присвоен код статуса HTTP 200 (успешное завершение). Это позволяет кэшировать объекты, например, статуса 401 (доступ запрещен);

✓ *Maximum size of URL cached in memory* — задает максимальную длину URL, которая будет сохраняться в памяти;

✓ *Percentage of free memory to use for caching* — определяет количество оперативной памяти, задействованной для кэширования.

Последний пункт чрезвычайно влияет не только на производительность работы кэширования, но также на работу всей системы. Поэтому стоит найти золотую середину между «отдать всю память на кэширование» и «ничего не давать». Рекомендуется также, чтобы на вашем сервере было хотя бы 1 Гб оперативной памяти, иначе все будет здорово тормозить.

А теперь перейдем к настройке *правил кэша*, позволяющих указать тип кэ-

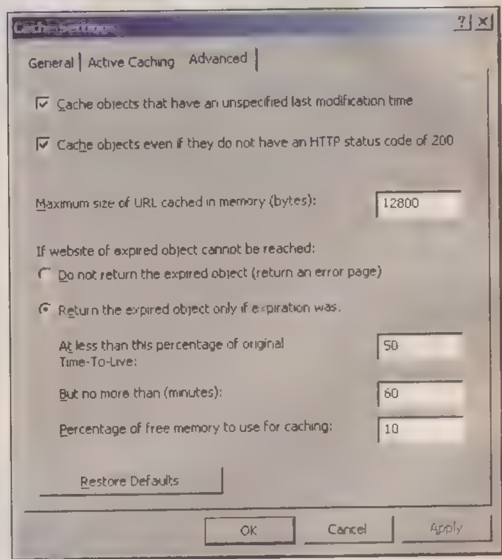


Рис.3

шируемого содержимого, срок хранения, а также способ передачи его клиентам. Выберите пункт **Create a Cache Rule**, в запустившемся мастере назовите будущее правило и нажмите *Next*. Да-

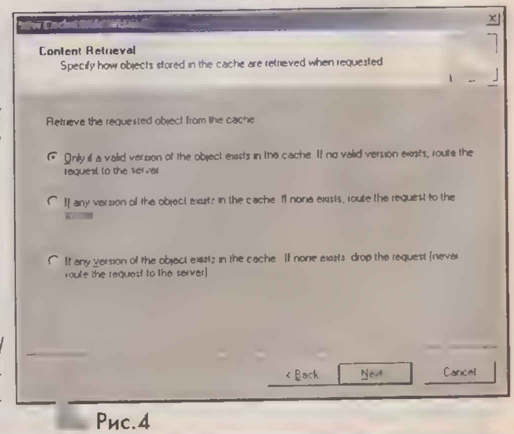


Рис.4

лее вам предложат выбрать, что именно будет кэшироваться. Для этого нажмите на кнопку *Add* и добавьте все те сетевые объекты, которые будут заноситься в кэш. Нажав *Next*, вы попадете в настройку доставки объектов из кэша (**рис. 4**). Здесь несколько вариантов — по очереди:

✓ доставлять объект из кэша, если там присутствует его «свежая», текущая версия;

✓ доставлять объект, если в кэше содержится любая его версия;

✓ доставлять только из кэша.

Выбрав нужный вариант, перейдите к следующему пункту, нажав на *Next*. Вам предложат выбрать, какое именно содержимое стоит сохранять в кэш. Это может быть:

✓ **Dynamic content** — динамическое содержание (результат поиска и т.д.);

✓ **Content for offline browsing** — позволяет хранить содержимое для автономного просмотра;

✓ **Content requiring user authentication for retrieval** — позволяет хранить содержимое, требующее авторизации пользователя.

Отмечу, что установка последней опции несет угрозу конфиденциальности данных.

Следующее окно предложит вам решить, стоит ли хранить в кэше содержимое из защищенной сети Интернет (*Cache SSL Responses*) и стоит ли отбирать объекты по их размеру (*Do not store objects larger than*). Выбрав, нажмите *Next*. На странице **HTTP Caching** установите флажок *Enable HTTP Caching*, чтобы кэшировать web-содержимое, а также задайте лимит «срока годности» объекта в кэше (Time-to-Live, TTL). На странице **FTP Caching** установите флажок *Enable FTP Caching*, чтобы кэшировать содержимое FTP-соединений, опять же не забудьте задать для них TTL. Подтвердите свои намеренья в сводке, нажав кнопку *Finish*, и примените настройки, нажав *Apply*. Поздравляю, вы создали свое первое правило кэширования ☺!

Хочу обратить ваше внимание на вот такой момент: в нашем случае занесение объекта в кэш происходит автоматически при его непосредственном открытии. Но ведь можно поступить иначе — какой-нибудь регулярно посещаемый ресурс можно загружать заблаговременно, пока каналы связи посвободнее. Для этого существует **Content Download Jobs**. Давайте сделаем так, чтобы

Рис.5

ежедневно в 3:15 утра в кэш загружался сайт **www.pxantom.kiev.ua**. Выберите в центральной области консоли ISA Server 2004 закладку **Content Download Jobs**. В правой части в закладке **Tasks** выберите пункт **Schedule a Content Download Job**. Если на экране появится окно **Enable Schedule Content Download Jobs** (**рис. 5**), нажмите *Yes*, а затем примените изменения, нажав *Apply*, и снова нажмите на *Schedule a Content Download*

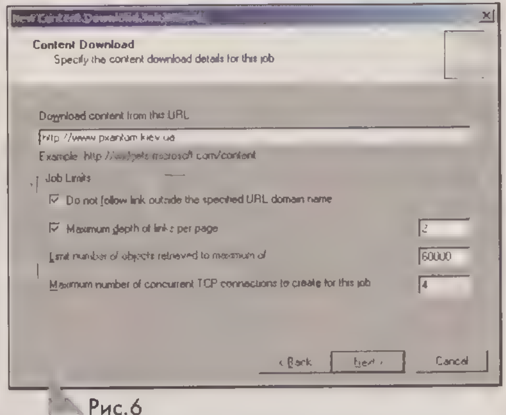


Рис.6

Job. Назовите новое задание и нажмите *Next*. В следующем окне необходимо указать частоту загрузок: однократно в заданное время, ежедневно и еженедельно. Выбрав необходимое (или в рассматриваемом примере — «Daily»), нажмите *Next*. В окне **Content Download** укажите адрес, с которого ISA Server будет закачивать содержимое (**рис. 6**). Кроме того, параметр *Do not follow link outside the specified URL domain name* позволяет запретить переход по ссылке на другой домен, также можно задать глубину перехода по связанным страницам, максимальное число загружаемых объектов и количество используемых TCP-соединений. Наиболее практична глубина 3, иначе ваши задания будут выполняться очень долго. Задайте параметры и нажмите *Next*. В следующем окне по аналогии с правилами кэширования определите, какое содержимое необходимо загружать, и нажмите *Next*. Подтвердите настройки нажатием *Finish* и примените их, нажав на *Apply*. Вот и все! Теперь все будет делаться регулярно и по возможности без сбоев ☺.

По плану у нас осталась лишь *публикация web-сервера*, чем мы сейчас и займемся. Давайте снова вернемся к пункту **Firewall Policy**. Именно отсюда и начнется процесс публикации нашего внутреннего web-сайта. В закладке **Tasks** правой части консоли выберите пункт **Publish a Web Server**, назовите его как-то и перейдите в следующее окно. Тут вам необходимо указать действие правила публикации. Выберите **Allow** и нажмите *Next*. На следующей странице (**рис. 7**) укажите имя сервера, на котором размещен ваш сайт. Кроме того, здесь вам следует указать такие параметры как:

✓ **Forward the Original Host Header Instead of the Actual One (specified above)** — позволяет запретить брандмауэру заменять заголовок хоста, отправленный пользователем, на указанное выше имя или IP-адрес;

✓ **Path** — позволяет ограничить доступ пользователям к сайту. Если указать адрес папки, им будет доступна только она; таким же образом можно сузить доступ до одного-единственного файла.

Сделав необходимые настройки, переходите к следующему окну. Тут вам придется определить, запросы на какие адреса будут перенаправляться во внутреннюю сеть к web-серверу. Например, если назначить опцию *Accept request for «Any domain name»*, любой пришедший запрос брандмауэр будет переправлять на наш web-сервер. В то же время если оставить значение *This domain name (type below)*, вам необходимо будет указать имя домена (например, в моем случае это **www.pxantom.kiev.ua**). Кроме того, как и в предыдущем случае, позволяется ограничить доступ вплоть до перенаправления на конкретную страницу. Жмем *Next*.

Что ж, мы добрались до самого главного — до определения так называемых *слушателей*. Так как у нас их пока еще нет, нажмите на кнопку **New**, затем определите имя слушателя, вы-

Рис.7

берите сети, из которых будут разрешены запросы (в моем случае это Internal, External, WAN), номер порта оставляем по умолчанию (`HTTP port = "80"`), после чего проверяем все еще раз и жмем *Finish*. Создав слушателя, можно смело перейти к следующему пункту, где нам придется указать пользователей. По умолчанию это *All Users*. Если ваш сайт открыт для всех, а не только для избранных, то так и оставьте. Если нет, то укажите пользователей и нажмите *Next*. Как всегда, проверились и вуаля — *Finish*! ☺

После применения настроек ваш web-сервер — если все было сделано правильно — должен заработать!

Ну вот и все! Думаю, что поводов для беспокойств у вас теперь будет явно меньше. Но это совершенно не значит, что изучение данного вопроса завешено. Достаточно лишь зайти в книжный магазин и полистать книги по этой тематике, и вам станет ясно, что это лишь поверхность всего того, что можно рассказать об ISA Server 2004, а впереди еще прорва всяких нюансов. Надеюсь, что смог вас заинтриговать, и вы с удовольствием продолжите изучение самостоятельно. Удачи!

А в чем писать?

Сергей ПАРИЖСКИЙ
www.Heel.net.ua

Довольно часто на форумах звучит вопрос: дескать, с языком программирования я определился, а в чем писать — нет. Подобные реплики особенно характерны для web-программистов, благо языки, с которыми они имеют дело, по сути не имеют своей оболочки для написания кода. Для PHP- или Java-Script кода, а также для обычной HTML-разметки я обычно всем советую программу **PHP Expert Editor**. *После этого обычно следует вопрос: «А почему все-таки именно она — есть ведь куча других вариантов?» А поскольку лично убеждать каждого — дело утомительное, я решил ответить на все эти вопросы одним махом, написав статью.*

Продукт разработан **Ankord Development Group** (**www.ankord.com**), это условно бесплатный (Shareware) продукт. Работает 30 дней, после чего необходимо заплатить $35 за последующее использование. Скачать последнюю версию продукта можно с официального сайта: **www.phpexperteditor.com**. Я использую версию 3.2.1, но есть более свежие. Можете воспользоваться прямой ссылкой для скачивания программы: **www.ankord.com/download/phpxedit_40.zip** (3.44 Мб)

Размер моего дистрибутива занимает чуть более двух с половиной мегабайт, так что никаких трудностей не должно возникнуть даже у владельцев медленного диалапа.

Рекомендуемые системные требования: CPU P-100; 64 Мб ОЗУ. Поддерживаемые операционные системы: Win95, Win98, WinME, WinNT 4.x, WinXP, Windows 2000.

Установка не представляет из себя ничего особенного — выберете путь, куда установить, также в особом окне нам предложат (**рис. 1**) связать все **.php**-файлы с нашей программой. Вот и вся установка, можете запускать приложение.

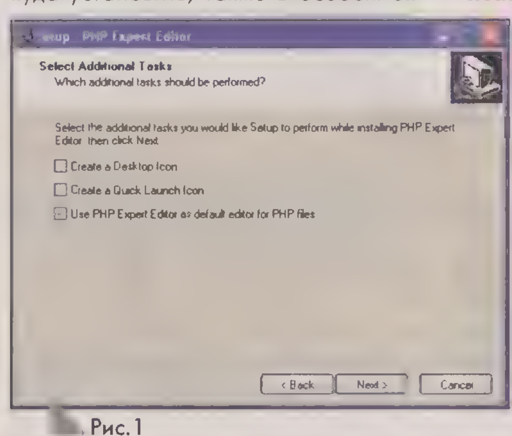


Рис.1

PHP Expert Editor — это легкая в использовании PHP IDE для Windows, которая подойдет как новичкам, так и опытным программистам. Среди множества возможностей этого редактора можно выделить такие как встроенный HTTP-server, дебагер, проверку синтаксиса PHP-кода, подсветку кода PHP, HTML, Java Script, HTML, CSS) и многое другое. Далее мы рассмотрим все эти функции более подробно.

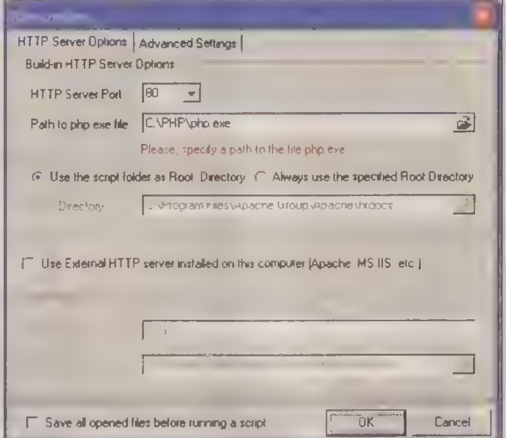


Рис.2

По умолчанию редактор запускается с шаблоном пустой странички с php-тэгами:

```
<html>
<head>
    <title></title>
</head>
<body>
<?php
?>
</body>
</html>
```

Теперь разберем функции и возможности данной программы. Я не буду рассказывать об интуитивно понятных кнопках тулбара и разбирать каждый пункт меню — думаю, вы и сами с этим разберетесь. Хочу обратить ваше внимание на некоторые полезные и особенно интересные возможности редактора.

Одним из главных преимуществ данного редактора является собственная эмуляция сервера. Представьте: вам нужно срочно проверить какой-нибудь серверный скрипт, а на машине нет ни Apache, ни ISS... Как выйти из положения? Достаточно скачать себе только PHP Expert Editor и правильно его сконфигурировать.

Для того чтобы правильно запускать сценарии на выполнение прямо из редактора, нужно указать путь к файлу **php.exe**. Зайдите в меню **Run > Option**, перед вами появится окно, как на **рис. 2**. Порт сервера оставьте 80, если хотите, можете поменять, но следите, чтобы указанный вами порт не был занят другими приложениями, так как при запуске будет конфликт, и скрипты не смогут выполняться.

Если вы используете какой-либо уже установленный сервер, то это также можно указать в настройках, поставив галочку против пункта *Use external HTTP server installed on this computer*.

В этом же окне опций на второй вкладке (**Advanced Settings**) можно определить все переменные окружения, такие как IP-адрес, порт, имя сервера, браузер и т.д. Хочу отметить для пользователей пакета Денвер (Denwer), что при выборе пути к PHP следует указать: **путь_к_каталогу_сервера\localhost\usr\local\sbin\php.exe**. При этом нужно следить, чтобы сервер не был загружен в тот момент, когда вы будете исполнять сценарий прямо из редактора, — в противном случае вы не сможете запустить скрипт, так как порт 80 будет уже занят сервером Apache, включенным в пакет Denwer. При попытке запустить сценарий вы получите вот такое сообщение: **рис. 3**.

PHP Expert Editor 3.2.1
PHP Expert Editor HTTP server can not start!
May be another application has blocked port 80!
You can change the port of the PHP Expert Editor HTTP server in Run -> Parameters .. dialog
OK

Рис.3

Запуск сценариев может осуществляться с клавиатуры — *F9*, *Ctrl+F9*, или нажатием на зеленую кнопку Play. Если использовать сочетание клавиш *Ctrl+F9*, появится окно (**рис. 4**), в котором можно ввести имена и значения параметров сценария, а также метод, которым эти параметры будут передаваться (`POST` или `GET`). При написании такого сценария:

```
<?php
echo $_POST['name'].' -
'.$_POST['age'];
?>
```

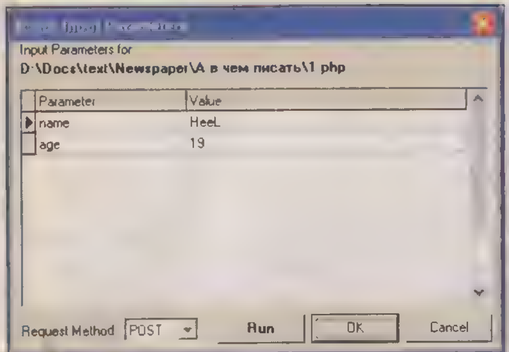


Рис.4

следует указать два параметра — имя (name) и возраст (age), как показано на рисунке. При выполнении этого сценария с указанными параметрами будет выведена строка «HeeL — 19». Для того чтобы остановить выполнение сценария, следует нажать на клавишу *F10* или на красный квадрат на тулбаре, означающий «Стоп».

Можно проверять скрипт на наличие синтаксических ошибок еще до запуска сценария. Для этого следует воспользоваться пунктом **Tools > Syntax Check** или *F7* (как в Word).

Достаточно полезный инструмент — **Macros**. Можно записывать свои макросы, вбивая целые функции под сочетания клавиш, можно ограничиться задачами форматирования, в конце концов, можно воспользоваться готовыми, коих немало. Для записи своего макроса зайдите в меню **Macros > Record** и напишите в редакторе какой-то текст или вставьте кусок кода, который вы бы хотели моментально получать при нажатии определенного сочетания клавиш. После окончания зайдите в меню **Macros > Stop**, после чего появится окно, где можно определить желательное сочетание клавиш для данного макроса, а также его имя (если вы не хотите перезаписать какой-то из макросов). После этого можете использовать макрос, попробовав в редакторе нажать указанное сочетание клавиш. Также вы можете редактировать любой из Макросов, для этого зайдите в меню **Macros > Edit**.

Чтобы настроить внешний вид редактора, зайдите в меню **View > Editor Options**. Здесь все предельно ясно — думаю, вы и сами разберетесь, что и как вам удобно будет настроить. Хотел бы касательно этого окна указать лишь на вкладку **Advanced**, где указаны расширения, к которым привязана данная программа. Можете снять галочки или добавить на те типы файлов, которые бы вы хотели открывать с помощью PHP-редактора.

В редакторе можно открывать множество файлов в одном окне, переходить между ними можно с помощью меню Window или переключаясь через вкладки. Если вы пытаетесь открыть

File "C:\Documents and Settings\HeeL\Рабочий стол\1.php" already opened! Open it again?
Press "Yes" to Open or "No" to go to Opened file.
Да Нет

Рис.5

файл, который уже значится на какой-либо из вкладок, будет выдан запрос о перезагрузке файла (**рис. 5**).

Одно незначительное замечание — можно отключить возможность подсветки ссылок. Мне кажется, что это не очень удобно, когда ты набираешь `www...` или `ftp://...`, а они сразу превращаются в ссылки, при нажатии на которые вы переходите в указанное место. Эта возможность мне довольно-таки мешает при их редактировании, но, к счастью, легко отключается снятием галочки в меню **View > Highlight URLs**. В этом же меню можно включить (выключить) подсветку текущей строки (Highlight Current Line), перенос по словам (Word Wrap), а также выбрать режим подсветки кода (Highlight Mode). Режим подсветки кода можно выставить как PHP&HTML, только PHP или HTML, CSS, Java Script или отключить подсветку вовсе, нажав на клавишу *F12*.

Эпилог

Я полагаю, все, кто пишет свой код в блокноте, заинтересовались подобным редактором, ведь чего только стоит функция подсветки кода или нумерации строк. Это не только удобно, но и повысит скорость написания скриптов; подсветка кода может избавить от нелепых синтаксических ошибок, а такая мелочь, как нумерация строк, поможет найти ошибку, когда в браузере появится сообщение наподобие: «Error in line 264...» Невероятное количество функций, большинство из которых вы не будете использовать в ежедневной работе, могут быть полезны в редких случаях. Если вы еще не до конца определились со своим редактором для написания кода, попробуйте скачать и установить себе PHP Expert Editor — возможно, в дальнейшем он станет вашим единоличным фаворитом.

Окончание. Начало на стр. 36

✓ `Win+M` — сворачивает активные окна.

✓ `Win+Shift+M` — разворачивает окна, свернутые командой `Win+M`.

✓ `Win+E` — открывает окно проводника.

✓ `Win+F` — открывает окно поиска файлов.

✓ `Win+U` — открывает окно специальных возможностей (экранная лупа, диктор...).

✓ `Win+L` — смена пользователя.

Всякая всячина:

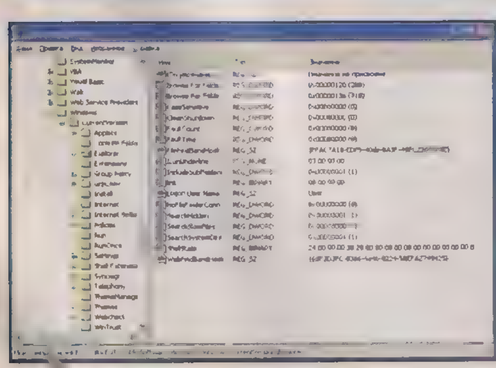


Рис.3

Если в начале текстового файла прописать *.LOG*, то каждый раз при его открытии в Блокноте курсор будет установлен в конце файла, а перед ним будет вводиться время и дата.

Чтобы убедиться в качестве записи информации на флоппи-диске, используйте команду: `xcopy a:\ *.* nul/s/e/h/r`. Если в процессе копирования никаких сообщений об ошибках вы не получили, значит, запись прошла успешно (и читаться они будут качественно). Этим же способом можно проверить компакт-диск на читаемость файлов.

Нажав клавишу `PrintScreen`, вы помещаете снимок экрана в буфер; при нажатии комбинации `Alt+PrintScreen` в буфер будет помещено лишь активное окно (**рис. 3**).

Для быстрого доступа к свойствам объекта следует зажать `Alt` и дважды кликнуть по объекту левой кнопкой мыши.

Чтобы получить информацию о системе и установленной WindowsXP, наберите в командной строке команду `systeminfo` (**рис. 4**).



Рис.4

И напоследок

В этой статье я рассказал лишь о некоторых настройках WindowsXP, которых в этой операционке несчетное количество. Уверен, что моя статья по этой теме не первая и далеко не последняя. Поэтому, если кто-то нашел еще что-то интересное, обязательно напишите.

Градиент – это просто!



Александр ГАЙША
physics2005@mail.ru

Часто жизнь заставляет нас заниматься глупыми и скучными вещами. Кого-то одолевают бухгалтерские документы, кто-то строчит огромные отчеты, кто-то бездумно играет в игрушки. Но всем хоть иногда хочется сотворить что-нибудь прекрасное, такое, чтобы душа сначала развернулась, а потом свернулась обратно...

Легкое лирическое отступление

Считаю, что каждый человек в течение жизни обязательно должен делать что-нибудь красивое и интересное, прикасаться своей душой к прекрасному. Уверен, что способностью к творчеству в той или иной степени наделены все без исключения человеческие существа, поэтому те, кто списывает свое бездействие на отсутствие какого-то там дара, при более детальном рассмотрении попросту являются лентяями чистой воды. Я стараюсь хоть иногда давать выход творческим порывам, и поскольку моя жизнь тесно связана с ПК, меня почему-то одолевает страстное желание написать программу ☺. Да не простую, а золотую, невиданной красы.

Можно ли создать красивую программу? Ответа на этот вопрос вы не найдете в школьных учебниках! Что такое красота, каждый решает сам: что для одного красота, для другого рутина... Я, например, люблю графику, но только не такую, которой сейчас в любой игре навалом. Нет, я люблю графику двухмерную, причем такую, от которой веяло бы ощущениями нашего компьютерного детства, когда любая палка, выведенная на экран командой Line, казалась верхом программистского искусства, а работа со спрайтами вообще представлялась какой-то ожившей сказкой.



Что такое градиент?

Вот недавно напало на меня в очередной раз желание создать что-нибудь красивое, и тогда я решил поработать с градиентами. Что такое градиент? Вообще-то, с точки зрения математики, это вектор, направленный вдоль наибольшего возрастания контролируемого параметра. Вот есть, например, какое-нибудь тело. С одного конца его начинают подогревать, просто-таки жарить. Соответственно, температура в разных его точках различается; эта температура (контролируемый параметр) как-то распределяется по телу. Так вот, какую бы мы точку этого тела не взяли, в ней можно будет указать направление градиента. Как мы уже сказали, направлен он в сторону наискорейшего возрастания температуры, то есть к точке, в которой тело подогревают. Градиент — это несложно ☺.

Однако компьютерный смысл понятия «градиент» немного иной — под этим термином в компьютерной графике обычно подразумевается плавный цветовой переход. Как видите, вполне очевидна аналогия с температурой, распределенной в теле. Изменяется она равномерно от точки к точке, равно как и цвет на экране монитора. Температура изменяется от одного значения до другого, равно как и цвет в градиенте изменяется от одного оттенка к другому. Итак, градиент — это переход (пример простого градиента — на **рис. 1**). Вот такие вот аналогии.

О цвете в мире байтов

Теперь неплохо было бы вспомнить, как устроено цветовое представление в компьютерах. К примеру, как численно представить зеленый цвет, а как — всеми любимый серо-буро-пошкрябанный. Принцип основан на том, что любой существующий цвет можно разложить на три составляющие: красный, зеленый и синий каналы (соответственно Red, Green, Blue, в честь чего данное представление цвета и называется RGB). В компьютере каждому каналу соответствует один байт, а байт, как мы помним, может вместить разные числа в диапазоне 0...255. Значит, всего допускается 256 разных градаций цвета. 0 соответствует минимуму данной цветовой компоненты (точнее, отсутствию этого цвета), а 255 — максимуму. Итак, любой цвет представляется в виде трех чисел от 0 до 255.



Рис. 1

Ну например, как обозначить самый насыщенный зеленый цвет? Правильно — *0,255,0*. А насыщеннейший синий? *0,0,255*. Черный равносилен отсутствию цветов и будет представлен как *0,0,0*. Белый цвет получается при смешении всех цветов по максимуму: *255,255,255*. А серый — всех цветов поровну, например *200,200,200*. Вспомнив, что один байт представим в виде двух шестнадцатеричных цифр, мы без особых хлопот разберем обозначения указанных цветов в системе RGB: `00FF00` — зеленый, `0000FF` — синий, `000000` — черный, `FFFFFF` — белый, `C8C8C8` — серый. Для такой записи все три десятичных числа переводятся в шестнадцатеричную систему счисления и записываются рядом без пробелов в последовательности `RRGGBB`.

Хранить в памяти и на жестком диске отдельно три составляющих цвета одного (заметьте!) пикселя в виде трех отдельных байт — как-то нелогично. Поэтому цвет одного пикселя хранится в одном четырехбайтном числе, три байта которого хранят составляющие цвета в системе RGB, а один байт зарезервирован (в нем должно храниться значение, отвечающее за прозрачность данного пикселя: 0 — непрозрачный, 255 — прозрачный на все сто!)

В системе **Delphi** добрые дяди из Borland устроили целый набор функций для работы с RGB. Во-первых (да и в-последних тоже), это собственно функция `RGB` ☺. Ей передается три числа (составляющие трех цветовых каналов), а на выходе она дает одно число — четырехбайтное, которое потом можно использовать в качестве `TColor`. Например, хотим мы создать яркий красный цвет, тогда надо делать так:

```
Color:=RGB(255,0,0);
```

Ну, в общем-то и все. Пора от теории переходить к практике.

Простейшее из семейства градиентовых

Для начала создадим простой градиент, как на **рис. 1**, чтобы вообще понять, как их делать. Для этого запускаем «Дельфина» (рекомендую версию 7) и кладем на форму

компонент **Image**. Его свойство **Align** устанавливаем в *alClient*. В этом рисунке мы, собственно, все и будем рисовать. Еще на форму кидаем **ProgressBar** и устанавливаем его свойство **Align** в *alBottom*, **Visible** в *False*, **Smooth** в *True*, **Max** в *1000*. Все остальное пусть будет по умолчанию.

Таким образом, у нас есть рисунок, растянутый на всю полезную часть формы, и полоска, которая отображает прогресс какой-либо длительной операции. Работа с попиксельным выводом двухмерной графики в канву достаточно медленная (а мы именно так и будем работать), поэтому пусть нам программка показывает, сколько еще нужно подождать. Да и вообще за бегущей полоской наблюдать всегда веселее, чем просто ждать, не ведая, зависла ли наша прога или жива еще...

Теперь код. В событиях (*events*) компонента **Image1** отыскиваем пунктик **onDblClick** и дважды щелкаем по пустому месту напротив него. Открывается *редактор кода*, в котором мы видим пустую пока еще заготовку под функцию **TForm1.Image1DblClick**. Сюда-то мы и напишем свой код. А код будет очень простой:

```
ProgressBar1.Visible:=True;
cg:=0;
cb:=0;
for i:=0 to Image1.Width do
  begin
    cr:=round(255*i/Image1.Width);
    for j:=0 to Image1.Height do
      Image1.Canvas.Pixels[i,j]:=RGB(cr,cg,cb);

ProgressBar1.Position:=round(ProgressBar1.Max*i/I
mage1.Width);
  end;
ProgressBar1.Visible:=False;
```

Не забудьте объявить переменные **i**, **j** как *integer*, и **cr**, **cg**, **cb** (три составляющих цвета) как *byte*:

```
var i,j:integer;cr,cb,cg:byte;
```

Итак, сначала показываем панель прогресса, потом синей и зеленой составляющим цвета присваиваем *0*. Этим самым мы даем им понять, что в своей картинке их мы вообще видеть не хотим. Красную же составляющую мы будем рассчитывать в цикле, прохаживаясь по всем-всем пикселям, из которых состоит наша картинка. Переменная **i** соответствует номеру столбца и изменяется от нулевого столбца до столбца, равного ширине рисунка. Аналогично переменная **j** прогоняется от 0 до высоты нашего рисунка. Получается, что мы будем заполнять наш рисунок по столбцам.

Формула же для вычисления красной составляющей цвета данного пикселя с координатами *(i,j)* очень простая: максимально возможное значение *255* мы умножаем на дробь **i/Image1.Width**. Получается, что в самом первом столбце **i** везде будет нулевым, и значит, красная составляющая тоже будет нулевой. Помним, что две других составляющих (синяя и зеленая) вообще везде равны нулю, поэтому в нулевом столбце у нас будет идеально черный цвет. Потом мы продвигаемся по циклу вперед (**i** увеличивается), а по рисунку — вправо. Дробь **i/Image1.Width** увеличивается, и наш рисунок начинает краснеть (засмущался, наверное, от нашего пристального внимания ☺). Максимально насыщенный красный цвет получается где? Правильно, в самом правом столбце. В нем **i** принимает значение **Image1.Width**, и указанная дробь становится равной единице. Соответственно, **cr** будет в этом столбце равно *255*. Кстати говоря, при умножении 255 на какую-либо дробь вполне могли получаться дробные числа, но цветовое значение должно быть целым, поэтому мы обрамляем всю конструкцию функцией округления **round()**

Когда код набран, запускайте программу по *F9* и дважды щелкайте по рисунку, наслаждаясь сочным красно-черным переливом.

Еще раз посмотрите на него! Этот градиент мы создали уже своими собственными руками! В следующий раз мы попробуем сделать больше и красивее, а потом подарим эту красоту кому-нибудь дорогому, родному, близкому (а можно и себе, любимому, — что мы, хуже всех, что ли? ☺).

Беседка «Моего компьютера»

Трурль
reader@mycomp.com.ua

Способы ремонта электронной техники могут быть самыми разнообразными.

Самый оригинальный Трурль наблюдал, когда он еще учился (чему-нибудь и как-нибудь) в одном техническом вузе. Купила знакомая студентка калькулятор. Это было сто лет назад, так что устройство и выглядело, и весило внушительно, а стоило как две стипендии. Принесла она, значит, похвастаться. А он не включается. Включатель сломался. Что бы вы делали в этой ситуации?

А вот и не угадали! Она принялась методично щелкать включателем: вкл/выкл, вкл/выкл... Пять минут, десять... Вся группа пыталась воззвать к ее техническому разуму: мол, если повторять действия, приведшие к поломке, но в обратном порядке, первоначального состояния все равно не достичь. Бесполезно.

В конце пары процессом заинтересовался преподаватель (включатель-то громкий). Подошел, сам пару раз щелкнул, потом, снабжая речь массой наукообразных идиоматических оборотов, пояснил, что энтропийные процессы в природе необратимы.

Упрямая девица клацала и на перерыве. И на второй паре. Попытки отвлечь ее и выкрасть калькулятор, чтобы спасти человека от всеобщей иронии и насмешек, не удались... Народ махнул на все рукой и только машинально кивал головой в такт щелканью.

Третья пара казалась всем вечностью. Народ уже не верил, что этот учебный день когда-то закончится.

К концу третьей пары калькулятор включился.

После этого он был безотказен все четыре года до окончания вуза. Может, и сейчас пашет.

«Привет, Трурль. Живу в Коломые Ивано–Франковской обл. Читаю МК уже год. Мне еще 13 лет. Я давно хотел что-нибудь написать в ваш журнал. И недавно вспомнил очень интересную историю о моем винчестере.

Мне купили комп в 11 лет. Сборкой занимался персонал магазина, потому что я еще тогда был далек от этого дела. Винчестер поставили 80 гектаров, что потом для меня оказалось мало. Прикупил еще один на 160! Получилось 240 гектаров. Но недолго протянул первый винт. После зависания умер. Просто не раскручивался. Но там были мои программы, игры, мой сайт.

Я его снял и принес к мастеру, одному на весь город! У него он запустился!!!

Принес домой, поставил. Опять не работает. Но чисто случайно я увидел искру, которая пролетела между контактами, которые подключены к моторчику на винте. Прижал рукой винт, он закрутился!

«Неужели??!!» — вскричал я.

Вот так работает он уже 2 года, и ничего». **Serhio**

О чем разговор?!

В стремлении усовершенствовать истинно народный журнал «Мой компьютер» редакция периодически обращается через «Беседку» к своим читателям: рассказывайте, какие темы вас интересуют. Если у нас окажется в запасе интересующий материал, мы его без очереди пустим в номер, если нет, то хоть обнародуем запросы. Потому как продвинутые МК-шники нас часто спрашивают — на какую тему вам написать статью? Так вот им и будет подсказка.

«Здравствуйте, уважаемый Трурль. Вы интересовались, какие темы нам, читателям, интересны.

А тема **первая** *такая: модемы. Очень мало пишут об их выборе. А, как показала практика, продавцы в некоторых фирмах, мягко говоря, тупые. Найти грамотного продавца сложно. И у них не всегда бывает то, что надо.*

Вы можете сказать: «Пойди к умному, и если у него нет, то потом пойди и купи у тупого».

Могу привести два аргумента. Первый: может значительно различаться цена. Второй: могут подсунуть тебе б.у. Вы скажете, подсунуть могут везде. Отвечу — ДА. Но, как показала моя личная (и не токмо моя) практика, у «тупых» продавцов это случается гораздо чаще.

Вторая *тема — это о совместимости. Например: взять две примерно одинаковые «мамы» и «камни» на базе AMD и Intel и примерно одинаковые «видяхи» (GeForce и Radeon),. протестировать и сравнить. Сначала на AMD протестировать «видяхи» (и в играх тоже), а потом на Intel. Можно еще «разгон» сделать, кто лучше.*

И еще совет читателям. Те, кто не знает, куда деть свои журналы МК, советую сдать их в библиотеку». С уважением, **JPS**

Кстати, откликнитесь те читатели, кто действительно додумался передать МК-шную подшивку в ближайшую публичную библиотеку. Вы есть?!

Одни ли мы на планете?

И еще одно письмо, отражающее ваши предпочтения. Если согласны — поддерживайте своими голосами.

«Привет, Трурль! Каждый понедельник жду (возле киоска) свеженький номер МК, но его завозят только во вторник.

Ты предлагал написать, какие рубрики нам больше нравятся, пишу: **Web-стройка** *и* **Программирование**.

Я учусь на факультете компьютерных наук, там почти все читают ваш журнал. Так что нас много ☺. Всем программерам привет из Киева». **Mcs**

Кстати, уважаемые читатели! Вот у нас уже который год идет перепись городов, в которых читают МК. А не затеять ли нам учет всех высших (и не самых) учебных заведений, в которых умнеют наши компьютерщики?! Отзовитесь, как вам там учится? Какая польза? На что надеетесь? Что интересного происходит?

«Боксеру легче защитить диссертацию, чем написать ее»

Следующее письмо адресовано людям благополучным, уже состоявшимся в IT-шном мире.

То есть тем, кто уже нанизал на страницу «Блокнота» хоть пару сотен строк программного кода. Тем, кто творил в какой-нить программной оболочке, и кто следовал ее настойчивым советам исправлять ошибки и опечатки и смог самостоятельно ответить на таинственное провокационное **«Hello, World»** мудрой фразой **«Сам такой!»**

«Привет, Трурлик! Как твои дела? Не замучили еще тебя письмами?

Вот, хочу напрячь тебя еще одним. У меня большая просьба ко всем авторам статей о софте.

Было бы просто здорово, если бы к описанию программы всегда прилагались сведения о ее статусе, размере дистрибутива, ОС, под которой она работает, и, желательно, языке интерфейса. А то идешь иногда по ссылке, читаешь о проге и видишь, что она тебе совсем не подходит (платная, большая или вообще не под ту ОС). А ведь это время, которое (особенно в Инете) — деньги». **Amianta**

Кстати, насчет *замучения Трурля читательскими письмами*. Меня ж для этого и запрограммировали, чтобы все читать и помогать. И если редакционному роботу не будет на что отвечать — это если у вас закончатся проблемы, вопросы и интересные рассказы, то эти две МК-шные страницы отведут под программирование. Запас статей имеется. Без проблем.

«Призрак из оперы»

Продолжаем собирать компьютерные глюки, которые народ умудряется выбить из своих подопечных электронных друзей. Именно на домашней территории нашим людям удается создать для компьютера такие условия работы, что тот трогается разумом.

В конце года решим, у кого комп выдал самое невероятное сообщение, и наградим удачливого садис... гм, читателя призом.

«Привет, Трурль. Оцени, с какой скоростью, оказывается, можно качать файлы через диал-ап (если, конечно, верить Опере). Жаль, что в реале все не так...» **Amianta (рис. 1)**

Рис.1

Страна советов

И опять же очень удачно складывается, что у современного украинского компьютеризированного народа имеется место, куда можно прислать некую полезность, которая и самому себе жизнь облегчает, и другим пригодится. Это «Беседка».

Чаще всего — это совет, как использовать всякие IT-шные штучки, неотвратимо проникающие в нашу жизнь. Если бы они появились сразу, то все бы к ним присмотрелись, сказали: «Oooo!» и тут же принялись юзать... Но цифровой прогресс движется постепенно, со скоростью и обязательностью смены времен года. Смотрите, вот та же осень: на деревьях одни листья еще зеленые, другие уже желтые, третьи осыпаются. Так и с цифровой техникой.

«Здравствуйте. Дам вам такой себе совет по размножению копий различных наших документов. Каждому из нас приходится (или придется) время от времени предоставлять копии различных документов во всевозможные госструктуры. При этом список необходимых копий порой бывает весьма внушительным. Получить существенную экономию средств и времени позволит сканирование и сохранение изображений часто копируемых документов.

Например, у меня в .doc-файле на двух страницах А4 скомпонованы копии трех разворотов паспорта и справка о присвоении идентификационного кода. И в случае необходимости все это распечатываются на ближайшем доступном принтере.

На работе сканирование и сохранение в электронном виде бланков (например, командировочного листа) позволит сократить количество походов в головной офис, который бывает в другой части города». **Bogdan** (mbi_post@ukr.net)

Кстати, в конце письма адрес, по которому добрые читатели могут лично поблагодарить автора совета.

Психологический практикум

Редакция старается поддерживать знания читателей на таком уровне, чтобы они могли по ходу жизни успешно справляться с различными компьютерными проблемами, которые, как нам представляется, методично рассылаются по юзерам из особого Вселенского Центра Поддержания Тонуса.

Обычно все начинается так: «ты ж смотри — только вчера работало, а сегодня уже нет!»

«Трурль, привет! Можно мне обратиться с просьбой о помощи? Товарищи, помогите! У меня принтер не может подключиться к компьютеру! Компьютер его просто не обнаруживает, хотя все контакты целы и все подключено правильно! Ранее принтер хорошо работал и на другой машине, и на моем компе (то есть на том, который сейчас не может его обнаружить). Принимаются все рекомендации, мнения, мысли, ИМХО и т.д.» **Anonimsha**

Итак, представьте, что описанное событие случилось именно с вами. А «Беседка» «...не отвечает или временно недоступна». Что делать? Вот вам отличный способ испытания технической эрудиции. Составьте список возможных направлений поиска неполадки.

Составили?

Скоро вы сможете оценить свои способности. Правильный ответ (по законам печатного жанра) помещен в самый конец «Беседки».

Эти убедительные животные

Три причины опубликования следующего письма:

1. Автор соорудил сайт и наполнил его своими бесплатными программами.

2. Автор отличается сообразительностью и наблюдательностью, однажды на мониторе он обнаружил одно интересное сообщение. И не поленился нам об этом рассказать!

3. Автор не исключает сотрудничества с нами и в будущем.

«Доброго времени суток, уважаемый Трурль! Пишу я в "Беседку" впервые. Раньше у меня как-то не было повода для этого.

Вот сделал я сайт на Narod'e (простенький, правда). Лучше не могу — чайниковатый я такой. Сделал, а раскрутить не могу. Вот адрес: www.my-proggy.narod.ru. *Там несколько программ для автолюбителей. Все они бесплатны (а разве на Pascal'e можно написать требующую регистрации программу?).*

Из антивирусов я юзаю **Panda** *Platinum Internet Security 10.03.00 (русская версия). Как раз к нему скриншоп.* **(Рис. 2)**

Ну, это, в общем, и все, что я хотел сказать. Может, когда-нибудь напишу в "Беседку" еще!» **Марк**

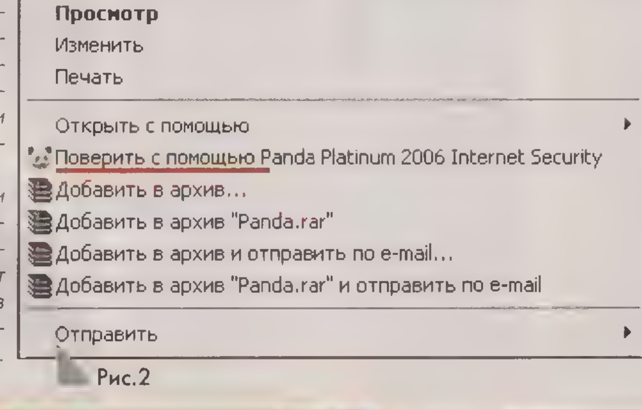


Рис.2

Отгадки на наши загадки

А теперь, как мы и обещали.

«Трурль, срочно! Это я — **Anonimsha**, *и я уже решил проблему с принтером, который не обнаруживается. Дело в том, что у меня в БИОСе был отключен параллельный порт, на котором принтер и стоял. Извините за беспокойство. В качестве компенсации расскажу такой прикол.*

В поисках хорошего антивируса я решил поставить бесплатный антивирус с простым названием AntiVir. Поставил.

Потом я не слишком смотрел на сообщения, выдаваемые им (ну, типа, пора новые антивирусные базы качать). Думал, скука полнейшая и меня это не касается, ибо 5 метров баз качать не особо хочецца. Через две недели оказалось, что на компе все проги взломаны, и надо переустанавливать Винду. Переустановил, поставил тот же антивирус. Через 2 две недели та же ситуация.

И тут я заметил небольшую закономерность, и остатки сил сдыхающей Винды потратил на прочтение сообщений и справочников AntiVir`a. И мне попалось сообщение, которое запускалось при загрузке Винды, и которое я упорно не хотел читать. Я на него внимательно поглядел и перевел с инглиша:

*«Дорогой юзер Антивира! В течение 14 дней на вашем компьютере будет запущен вирус, а для того, чтоб с ним справиться, вам нужны новые антивирусные базы. Качайте с сайта WWW.*******.***».*

Прочитал, опупел... Во второй раз переустановил Винду, установил порядочный, скромный и эффективный антивирус Авакт, который тайком качает свои базы и абсолютно бесплатен.

Так что, товарищи, пользуйтесь порядочными антивирусами, встречайтесь с красивыми девушками и вообще, будьте культурными людьми».

Наименование	грн.	у.е.	код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры на базе Intel Celeron			
Любые конфигурации, от	967	190	14
Celeron Любая конфигурация от	979	190	18
Cel 2,5/256/80/64Mb/CDRW/DVD/L/S	1252	246	14
CelD310 (2.13)/256 PC3200/80Gb/V	1397	275	12
Cel D310/256/40Gb/CDRW/Fdd/ATX300W	1416	275	11
Cel 2,8/512/80/ATI 256/CDRW/DVD/L/S	1552	305	14
CelJ326 (2.53)/INTEL 945GZ/512 DDR	1803	355	12
CelJ331 (2.67)/512 DDR-2/80Gb/GF	2144	422	12
CelJ346 (3.06)/512 DDR-2/160Gb/GF	2565	505	12
ASROCK 915GL/Celeron D 2130Mhz/DDR		205	16
ASROCK P4VM800/Celeron D2267Mhz/DDR		202	16
Celeron компьютеры любых конфиг.+		187	16
ASROCK 915GL/Celeron D 2667Mhz		234	16
ASUS/широкий выбор конфигураций от		192	16
ASUS P4P800-VM/Celeron D2533Mhz		305	16
ASUS 865PE/Intel Celeron D2933Mhz		415	16
ASROCK 775 865GV/Celeron J2533Mhz		258	16
ASROCK 775VM800/Celeron J 2533Mhz		205	16
ASUS широкий выбор конфигураций от		197	16
Celeron J2800Mhz/Intel 915P/DDR512M		374	16
Celeron Любая конфигурация + дост.		187	16
Cel D320\i865GV\256\80Gb\CD52x\Kb+M		298	20
Cel D326\i915G\512\80Gb\DVD\Kb+M		342	20
Компьютеры на базе Р 4			
2530 Cel 256 80Gb VC 64 Mb CD-RW	1423	279	22
Любые конфигурации	1425	280	14
2800 Cel 512 80Gb ATI X550 128 DVD	1964	385	22
Pentium IV Любая конфигурация от	2060	400	18
Pentium D 2,67 1M+1M/512 DDR-2/160G	2093	412	12
P4-3,0/512/160/ATIx550 256/DVDRW/L	2179	428	14
3000 Pent4 512 200Gb GF 7300 GT 256	2412	473	22
Pentium 4 3200/512 DDR-2/160Gb/GF	2413	475	12
P4 2.6/512/80G/7300/DVD -RW/+RW/ATX	2565	498	11
3000 Pent4 512 250Gb GF 7600 GS 256	2693	528	22
Pentium D 2,8G/1024 DDR-2/160Gb/GF	3114	613	12
3200 Pent4 1Gb 300Gb GF 7600 GT 256	4065	797	22
Core 2 Duo Conroe 6300/1024 DDR-2	4288	844	12
ASROCK P4VM800/P4 2.4GHz/DDR256Mb		312	16
ASUS P4P800-VM/P4 2.8Ghz/DDR512Mb		406	16
ASUS P5P800-MX/P4 2.6GHz/DDR256Mb		308	16
ASUS P5GD1PRO/P4 2.8Ghz/DDR512Mb		566	16
ASUS P5GD2-X/P4 3.0GHz/DDR512Mb		742	16
ASUS Intel 945P/P4 3.4GHz/DDR1Gb		861	16
ASUS Intel 945P/P4 3.6/DDR1Gb		1218	16
ASUSIntel 945P/P4 3.8GHz/DDR1Gb		1318	16
ASUS широкий выбор конфигураций от		289	16
ASUS Любая конфигурация + доставка		297	16
Intel 955X /3.2GHz/DDR1Gb667MHz		1860	16
ASUS P5WD2 Intel 955X/2.8GHz/DDR1Gb		1163	16
P4 530\i915P\512\GF6200TC-128\120Gb		420	20
Компьютеры на базе AMD			
Любые конфигурации	1145	225	14
2800+ Semp 256 80Gb VC 64Mb CD-RW 3	1382	271	22
S2,6+/512/40/in NV6100/CDRW/Fdd/ATX	1391	270	11
Sempron 2.8/512 DDR/80Gb/Video 6100	1666	328	12
Athlon Любая конфигурация от	1803	350	18
Sempron 2800 AM2/512 DDR-2/80Gb/GF	1829	360	12
2800+ Semp 512 80Gb ATI X550 128	1882	369	22
ATHLON 64 3200/512 DDR/160Gb/GF	1941	382	12
3000+ Athlon 64 512 200Gb GF 7300	2305	452	22
ATHLON 64 3200/512 DDR/160Gb/GF	2357	464	12
A3.0+/512/120Gb/7600/DVD -RW/+RW	2549	495	11
Atl64 3000/1024/160/GF6600 256Mb	2621	515	14
3000+ Athlon 64 512 250Gb GF 7600	2637	517	22
ATHLON 64 3500/1024 DDR/160Gb/GF	2921	575	12
3200+ Athlon 64 1Gb 300Gb GF 7600	3657	717	22
ATHLON 64 3000 754/VIA K8M800/DDR		295	16
ATHLON 64 3200/nVidia nForce4/DDR		477	16
ATHLON 64 3000/nForce3/DDR 512Mb		336	16
ATHLON 64 3000/ nForce4/DDR 1024Mb		619	16
AMD любая конфигурация + доставка +		273	16
AMD ATHLON 64 X2 3800/ nForce4/DDR		831	16
ATHLON 64 от 3000 до ATHLON 64 X2		284	16
Sempron 2500/MB K8M800/DDR 256Mb		216	16
AMD Sempron 2600/VIA K8M800/DDR 256		218	16
Sempron 2800/K8M800/DDR 256Mb/HDD		258	16
Sempron 3000/ nForce/HDD 80.0Gb		292	16
Sempron любая конфигурация +		207	16
AMD Sempron любая коныигурация +		203	16
AMD Sempron любая коныигурация от		198	16
Мобильные компьютеры			
АКЦИЯ--DELL Inspiron 1300 15,4"	2891	569	12
DELL Inspiron 1300	2962	582	14
Toshiba Satellite L30-114	3018	593	14
Toshiba Satellite L30-114 14.1"	3023	595	12
Широкий выбор моделей от	3090	600	18
Fujitsu Amilo Pro V2030	3100	609	14
Toshiba Satellite L20-181	3125	614	14
ACER TM2413LC 15"/CM370\i910GML/256	3172	616	11
Acer TravelMate 2414NLM 15,0"	3180	600	5
SAMSUNG NP-R40	3283	645	14
ACER TM2413NLM 15"XGA/CMC 1.5G/256M	3286	638	11
Новые ноутбуки всех производителей	3309	650	14
Acer TravelMate 2423WXCi	3314	651	14
ASUS A6500R	3364	661	14
Fujitsu-Siemens AMILO Pro V2030 Cel	3404	670	12
Asus A6B00Rp (1.6GHz)/ATI RC410MD	4463	875	13
ASUS A6Q00Vm	4627	909	14
Asus A7M 17"Sempron 3200+/nVidia	5891	1155	13
Asus A6Q00Kt Turion64 2x512MB/ATI	7421	1455	13
Asus U5V00F YonahCoreSoloT1350	8257	1619	13
Asus W6K00F Intel Dual Core TM2300E	8920	1749	13
Asus F3Ja DualCoreTM(1.66GHz)/2x512	9022	1769	13
Asus W5G00F Dual Core TM2300(1.66G)	9379	1839	13
Asus W5G00F 12.1" DualCoreTM2300E	9379	1839	13
Asus V6X00Va PM 740 (1.7GHz)/512MB	9430	1849	13
Asus M6Q00Va PM 770(2.13)/512Mb/ATI	9583	1879	13
Asus W3H00J 14" CoreDuoT2300E	9787	1919	13
Asus A7R00J T2400(1,83)/512Mb/ATI	10042	1969	13
Asus V6X00J YonahDualCoreTM2400	12337	2419	13
ACER TM2413LC 15" XGA/CMC 1.5G/256M		643	16
ACER TM2413NLM 15"XGA/CMC 1.5G/256M		635	16
ACER TM2413WLC 15.4/CMC-1.5G/512Mb		730	16
ACER TM2413WLMi 15.4/CMC-1.5G/512Mb		840	16
Asus A3500Ac 15" XGA/P M 740		1050	16
Asus A3500Ac 15" XGA/P M 740		1080	16
Asus A3500H 15" XGA/Cel M 380		750	16
Asus A3500H 15" XGA/Cel M 380		830	16
Asus A3500Vc 15" XGA/P M 740		1190	16
Asus A6500R 15,1" XGA/Cel M 390		750	16
Asus A6500R 15,1" XGA/Cel M 390		840	16
Asus A6B00L 15,4" WXGA/Cel M 380		780	16
Asus A6Q00Va 15,4" WXGA/P M 740		1330	16
Asus M9400A 14,1" XGA/Cel M380		1060	16
Toshiba Satellite A100-528 15.4"		860	16
Toshiba Satellite L10-102 15"		980	16
Toshiba Satellite L20-100 15"		980	16
Toshiba Satellite L20-181 15"		770	16
Toshiba Satellite M40-294 15.4"		830	16
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
Любые, от	102	20	14
SEMPRON 2600+ 64bit S754	210	41	17
Intel Celeron D(310) 2130/256/533 S	211	41	11
Sempron 2600+/800 MHz Tray S754	211	41	8
Celeron 2.13 S478 Box FSB533МГц	221	43	8
AMD Socket 754 Sempron 2600+	224	44	14
AMD Sempron 2800+ (754) BOX	242	47	11
Sempron 2800+/1000 MHz Tray AM2	242	47	8
Sempron 2800+/800 MHz Box S754	258	50	8
AMD Sempron 2800+ (AM2) BOX	259	51	12
SEMPRON 3000+ 64bit S754	262	51	17
Intel Socket 775 2,5/256/533 GHz	290	57	14
AMD Socket 754 Sempron 3000+	290	57	14
Celeron 326J 2.53 S775 Box EMT64T	294	57	8
CELERON D331 64bit LGA-775	298	58	17
AMD Sempron 3000+ (754) BOX	304	59	11
Sempron 3000+/1000/Box AM2 64bit	304	59	8
Celeron 331J 2.67 S775 Box EMT64T	309	60	8
AMD Socket AM2 Sempron 3000+ box	310	61	14
AMD Sempron 3000+ (AM2) BOX	314	61	11
AMD Sempron 3000+ (AM2) BOX	320	63	12
Intel Celeron D(336) 2800/256/533 S	330	64	11
Celeron 336J 2.8 S775 Box EMT64T	330	64	8
AMD ATHLON 64 3000+ (939) BOX	340	66	11
Intel® Celeron® 2,67 ГГц BOX D331	350	68	18
IP4 Socket 478 2.4G/1Mb/533 FSB BOX	356	70	12
ATHLON 64 3200+ S939	364	71	17
SEMPRON 3300+ 64bit S754 B	364	71	17
Sempron 3300+/800 MHz Box S754	371	72	8
Celeron 346J 3.06 S775 Box EMT64T	381	74	8
Sempron 3200+/1000 MHz Box AM2	381	74	8
Celeron 351J 3.20 S775 Box 533МГц	391	76	8
AMD Sempron 3200+ (AM2) BOX	391	77	12
ATHLON 64 3000+ S939 BOX	400	78	17
Sempron 3400+/1000 MHz Box AM2	407	79	8
CELERON D346 64bit LGA-775	410	80	17
AMD ATHLON 64 3000+ (AM2)	411	81	12
AMD Sempron 3400+ (AM2) BOX	411	81	12
CELERON D356 64bit LGA775	421	82	17
AMD Socket AM2 Athlon 64 3000+	422	83	14
Athlon 64 3500+Tray/512k/2000 S939	427	83	8
Celeron 355J 3.33 S775 Box 533МГц	433	84	8
ATHLON 64 3200+ S939 BOX	436	85	17
AMD ATHLON 64 3000+ (AM2) BOX	442	87	12
AMD ATHLON 64 3000+ (AM2) BOX	453	88	11
P IV 524 3,06/1M/533 MHz Box	469	91	8
Intel Socket 775 3,06/ 1 Mb /533 GH	473	93	14
P IV 531 3,0/1M/800 MHz BOX	479	93	8
IP4 LGA 775 3.0G/1Mb/800 FSB BOX	484	94	11
Athlon 64 3200+BOX/512k/2000 AM2	484	94	8
Intel® Pentium® 4 524+ 3,06 GHz	488	92	5
AMD ATHLON 64 3500+ (939) BOX	498	98	12
AMD Sempron 3500+ (AM2) BOX	498	98	12
Athlon 64 3500+BOX/512k/2000 S939	510	99	8
AMD Sempron 3500+ (AM2) BOX	520	101	11
IP4 LGA 775 3.2G/1Mb/800 FSB BOX	523	103	12
P IV 541 3,2/1M/800 MHz BOX S775	530	103	8
IP4 LGA 775 3.2G/1Mb/800 FSB BOX	536	104	11
Athlon 64 3500+BOX/512k/2000 AM2	541	105	8
IPD LGA 775 2.67G/1Mb+1Mb/533 FSB B	551	107	11
P IV 805 2,67/2*1M/533 MHz BOX	561	109	8
AMD ATHLON 64 3500+ (AM2) BOX	584	115	12
Intel® Pentium® 4 541 3,20 ГГц BOX	592	115	18
AMD ATHLON 64 3800+ (939) BOX	605	119	12
AMD Socket 939 Athlon 64 3800+ box	611	120	14
AMD ATHLON 64 3800+ (939) BOX	633	123	11
IPD LGA 775 2.8G/1Mb+1Mb/800 FSB	660	130	12
P IV 820 2,8/2*1M/800 MHz BOX	664	129	8
AMD Athlon 64 3800+ tray S939	680	132	18
IPD LGA 775 2.8G/2Mb+2Mb/800 FSB B	695	135	11
P IV 915 2,8/2*2M/800 MHz BOX	706	137	8
IPD LGA 775 2.8G/2Mb+2Mb/800 FSB	747	147	12
PD 915/800 2X2Mb LGA-775 B	780	152	17
P IV 925 3,0/2*2M/800 MHz BOX S775	819	159	8
ATHLON 64 X2 3800+ S939	846	165	17
Athlon 64 3800+X2 BOX/1M/2000 AM2	948	184	8
AMD ATHLON 64 X2 3800+ (AM2) BOX	986	194	12
Core 2 Duo E6300	990	193	17
IPD LGA 775 3.4G/2Mb+2Mb/800 FSB B	1004	195	11
Athlon 64 4200+X2 BOX/1M/2000 AM2	1051	204	8
Intel Core 2 Duo LGA 775 1.86G/2Mb/	1087	214	12
AMD Athlon 64 X2 Dual Core 4200+box	1105	217	14
AMD ATHLON 64 X2 4000+ (AM2) BOX	1133	223	12
AMD ATHLON 64 X2 4200+ (AM2) BOX	1214	239	12
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.13G/2Mb/	1275	251	12
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.13G/2Mb	1303	253	11
AMD ATHLON 64 FX 62 (AM2) BOX	4687	910	11
CPU Pentium III 750 MHz PPGA Tray		33	10
CPU Celeron 326J 64bit 2,53GHz/256		46	10
CPU Celeron 336J 64 bit 2.8GHz 256k		62	10
CPU Celeron 346J 3.06GHz/256/FSB533		70	10
CPU Celeron 346J 3.06GHz/256/FSB533		61	10
CPU Celeron 351J 3.20GHz/256/FSB533		76	10
CPU PENTIUM IV 524 -3.06 /1Mb/533FS		92	10
CPU AMD SEMPRON 2800+Tray/256k/800		47	10
CPU AMD SEMPRON 3000 , BOX Socket		61	10
CPU AMD SEMPRON 3000 , Tray Socket		51	10
CPU AMD SEMPRON 3100+BOX/256k/1600		66	10
CPU AMD SEMPRON 3300+BOX/64bit		81	10
CPU AMD SEMPRON 3400+BOX/64bit		101	10
CPU AMD Athlon 64 X2 4200+		352	10
CPU AMD Athlon 64 X2 4400+		452	10
AMDSempron 2,2-3,1Ghz;XP 2000-64,от		42	16
Pentium-4 2,66GHz/1M/533/S775 box		125	20
Pentium-4 3,0GHz/2M/800/S775 box		191	20
CeleronD 2.53/256k/533/LGA775box		79	20
CeleronD 2.8/256k/533/S478 box,опт		92	20
CeleronD 2.26/256k/533/S478box,опт		74	20
CeleronD 2.13/256k/533/S478box,опт		68	20
Модули памяти			
SDRAM 128 MB PC133 8chip	98	19	8
SDRAM 256 MB PC133	139	27	8
DDR 256 PC3200 AM1.	164	32	17
DDR 256 PC3200 HYUNDAI Or.	164	32	17
DDR RAM 256 MB PC3200 Aeneon	175	34	8
SODIMM 256MB DDR2 Hynix	191	36	5
DDR 512 PC3200 AM1	292	57	17
DDR 512MB PC3200 Aeneon(Infineon)	304	59	8
DDR2/533MHz 512Mb PC4200 Aeneon	304	59	8
DIMM DDR2 512 Mb DDR 667	305	60	14
DDR RAM 512 MB PC3200 takeMS	309	60	8
DDR RAM 512 MB PC3200 Infineon	309	60	8
DDR 512 PC3200 KINGSTON	318	62	17
DDR2/533MHz 512MB PC4200 takeMS	319	62	8
DDR2 512 PC5300 APACER	323	63	17
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 HYNIX	325	64	12

Наименование	грн.	у.е.	код
DDR2/667MHz 512MB PC5300 Aeneon	330	64	8
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 KINGSTON	330	65	12
DDR II 512MB PC2-4300 Hynix	335	65	18
DDR 512MB PC3200 Hynix original	345	67	18
DDR2/667MHz 512MB PC5300 Infineon	345	67	8
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 CORSAIR	345	68	12
DDR II 512Mb 533 MHz PC2-4200	345	68	12
DDR II 512Mb 533 MHz PC2-4200	345	68	12
DDR II 512Mb 667 MHz PC2-5300	351	69	12
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 NCP	355	69	11
DDR2/667MHz 512MB PC5400 Hynix	355	69	8
HYNIX 512mb PC-3200 orig	361	70	11
Samsung 512 mb PC2-4200	366	71	11
DDR II 512Mb 667 MHz PC2-5300	376	74	12
DDR II 512Mb 667 MHz PC2-5300	407	79	11
DDR 1Gb PC3200 AM1	564	110	17
DDR2/533MHz 1024Mb PC4200takeMS	577	112	8
DDR2 1Gb PC4300 APACER	580	113	17
DDR2/533/1024MB PC4300 CORSAIR	587	114	8
DDR2/667MHz 1024MB PC5400 PQI	592	115	8
DDR II 1024MB PC2-4300 Hynix	597	116	18
DDR2/667/1024MB PC5300 CORSAIR	603	117	8
DDR RAM 1024 MB PC3200 Hynix Orig	613	119	8
DDR 1024MB PC3200 Hynix original	618	120	18
DDR 1 Gb 400 MHz PC-3200 HYNIX orig	620	122	12
DDR II 1 Gb 533 MHz PC2-4200	635	125	12
DDR II 1 Gb 533 MHz PC2-4200	635	125	12
DDR II 1 Gb 533 MHz PC2-4200	645	127	12
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300	645	127	12
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300	660	130	12
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300	701	138	12
DDR 1 Gb 400 MHz Brand Samsung	706	137	11
DDR 1 Gb 400 MHz PC-3200 CORSAIR	711	138	11
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300 HYNIX	783	152	11
DDR II 1 Gb 800 MHz PC2-6400	828	163	12
SIMM 4 MB EDO		5	10
DIMM 128 MB PC133 (Работает на BX)		18	10
DIMM 256 MB PC133		26	10
DIMM 256 MB PC133 TakeMS		30	10
DDR SDRAM 256 MB PC3200 Spectek		24	10
DDR SDRAM 256 MB PC3200 takeMS		27	10
DDR SDRAM 512 MB PC3200 Corsair		54	10
DDR SDRAM 512 MB PC3200 Hynix		54	10
DDR SDRAM 512 MB PC3200 Kingston		55	10
DDR2-533 256 MB PC4200 Hynix Оригин		27	10
DDR2-533 256 MB PC4200 PQI		25	10
DDR2-533 512 MB PC4200 takeMS		46	10
DDR2-533 512M PC2-4200 Kingston ECC		69	10
DDR2-667 1024M PC2-5200 Kingston		89	10
DDR2-667 512M PC2-5200 TMC		45	10
DDR2-667 512M PC2-5300 takeMS		48	10
SO DIMM DDR2-533 1024 MB PC4300 CL4		80	10
SO DIMM DDR2-533 512 MB PC4200		47	10
SO DIMM DDR2-533 512 MB PC4300 CL4		47	10
SDR;DDR;DDR2(PC266,333,400,533), от		7	16
DDR 256M PC-3200 JetRAM,опт		22	20
DDR 512M PC-3200 JetRAM,опт		41	20
DDR2-533 512M PC2-4200 Infineon,опт		41	20
DDR2-667 1G PC2-5300 Transcend,опт		92	20
Flash - память			
PQI 1Gb USB 2.0(U172)	122	24	14
PQI 1Gb USB 2.0(U191)	122	24	14
PQI 1Gb USB 2.0(U150)	122	24	14
Transcend 1Gb Jet Flash 2A	127	25	14
Transcend 1Gb Jet Flash V20	127	25	14
PQI 1 Gb (U190)	127	25	14
Transcend 1 Gb Jet Flash-110	132	26	14
Transcend 1 Gb Jet Flash-120	132	26	14
Transcend 1Gb Jet Flash V30	132	26	14
Transcend 1GB Jet Flash-150	132	26	14
USB FLASH в ассортименте от	155	30	18
1G CFlash card Transcend 80x,опт		68	20
1G SD Flash Card 80x!, опт		65	20
128M MMCmobile, опт		13	20
1G MMCplus Transcend, опт		64	20
512M USB2.0 Flash-Stick Transcend		37	20
256M USB2.0 T-Sonic 610 Flash MP3		77	20
512M USB2.0 T-Sonic PHOTO Transcend		153	20
1G USB2.0 T-Sonic 620 Flash MP3,опт		109	20
512M Memory Stick Transcend,опт		46	20
256M USB2.0 Flash-Stick Transcend		22	20
Материнские платы			
FOXCONN MB 6497MC-RS	219	43	14
Jetway S775 i865GV Video+S+L ATX	237	46	8
AsRock 775I65GR2.0 i865G Video	247	48	8
ASRock Socket 775 775I65G R2.0	249	49	14
FOXCONN NF3250K8AA-RS nForse3	258	50	8
Gigabyte S775 i865PE GA-8 IPE775 G	273	53	8
FOXCONN MB K8M890M2MA-RS2H	275	54	14
Foxconn 915PL7MH-S Socket775	286	56	5
ASUS K8N-VM Socket 754 nForse	288	56	8
ASUS P5PE-VM S775 i865G Video	288	56	8
Foxconn NF4XK8MCRS	290	57	14
AsRock 775i945GZGV i945GZ Video	294	57	8
FOXCONN 915PL7MH-S 915PL PCI-ex16	299	58	8
Foxconn 915PL7MH-S	300	59	14
AsRock 775I945GZ 2xDDR2/sata/VGA	303	59	17
ASRock Socket AM2 AM2NF3-VSTA	310	61	14
ECS, RS485M-M, Socket AM2, ATI	311	61	22
ASUS K8N4-E SE S754 nForse4	324	63	8
Socket754: nVidia nForce4 ASUS K8N4	330	64	11
Socket 775: Intel 915GL+ICH6 FOXCON	335	65	11
Мат. плата ASRock ALIVENF4G-DVI w	339	66	17
ASUS P5RD1-VM ATI RADEON 200	340	66	8
AsRock ALiveNF4G-DVI nForse410	340	66	8
ECS, 945PL-A, Socket 775, i945 PL	347	68	22
ECS 915P-A i915P AGP+PCI-ex16x	361	70	8
ASUS P5GPL-X SE w/LAN s775/i915P	364	71	17
Мат. плата ASUS P5GV-MX w/LAN	369	72	17
ASUS M2N-MX AM2 Video GF6100	376	73	8
Gigabyte CORE DUO-GA-8I945GZME	376	73	8
ASUS Socket 939 A8N5X	382	75	14
Socket 775: Intel 915PL+ICH6 ASUS	386	75	11
AsRock S775 CONROE945G-DVI-i945G	386	75	8
AsRock CONROE945PL-GLAN 945PL	391	76	8
Socket 775: Intel 945PL+ICH7 ASROCK	396	78	12
Elite Group Socket 775 945P-A	397	78	14
SocketAM2: nVidia GeForce6100+	412	80	11
Socket AM2 M/B Gigabyte GA-M51GM-S2	422	83	12
SocketAM2: VIA K8T890+8237 ASUS M2V	427	83	11
Socket 775: Intel 945P+ICH7 BIOSTAR	427	84	12
AsRock CONROEXFIRE-ESATA2 945P	438	85	8
ASUS P5PL2 i945PL DDR2 PCI-Ex16	448	87	8
ASUS Socket 775 P5PL2	448	88	14
ASUS Socket 939 A8N-E	453	89	14
GIGABYTE GA-8I945P-G	457	89	17
ASUS P5GD2-X w/LAN OEM	467	91	17
ASUS M2N Socket AM2 nForce430	469	91	8
ASUS M2NPV-VM w/LAN/FireWire/DVI	472	92	17
ASUS Socket 775 P5LD2 SE/C	478	94	14
Socket 775: Intel 945P+ICH7 ASUS	479	93	11
ASUS P5LD2/C SE i945P DDR2	479	93	8
Socket939: nVidia nForce4-SLI ASUS	494	96	11
Gigabyte GA-8I945G-MF S775 i945G	505	98	8
ASUS P5LD2-VM SE i945G DDR2	510	99	8
Gigabyte GA-8I945P-S3, Core2 Duo	510	99	8
Socket 775: Intel 945P+ICH7 ASUS	515	100	11
ASUS, P5LD2 SE/C, Socket 775, i945	515	101	22
ASUS Socket AM2 M2N-E	524	103	14
ASUS M2N4-SLI AM2 nForce4	530	103	8
Socket AM2 M/B Gigabyte GA-M55S-S3	538	106	12
ASUS Socket 775 P5LD2	545	107	14
ASUS P5LD2/C i945P DDR2 PCI-Ex	546	106	8
ASUS P5LD2-VM/C i945G+Video	546	106	8
Socket AM2, ASUS M2N4-SLI nForce4-S	554	109	12
ASUS M2N-E AM2 nForce570 Ultra	556	108	8
ASUS, M2N-E, Socket AM2, nForce570	576	113	22
Gigabyte GA-965P-S3/BULK-iP965	695	135	8
Epox, EP-MF570 SLI, Socket AM2	734	144	22
Socket 775 M/B Gigabyte GA-965P-S3	737	145	12
ASUS P5LD2 Delux i945P DDR2	752	146	8
ASUS M2NSli Deluxe nForce570 Ultra	773	150	8
SocketAM2: nVidia nForce570-SLI	829	161	11
Gigabyte GA-965P-DS4-iP965 Express	948	184	8
Мат. плата GIGABYTE GA-965P-DQ6 w	1139	222	17
MB Albatron PX925XE Pro-R		102	10
MB ASRock 775XFIRE-ESATA2-Socket		71	10
MB ASUS P5GPL-X SE, I915PL, FSB 800		69	10
MB ASUS K8NE, A64,s754,AGP8x,DDR400		52	10
MB ASUS K8V-X SE K8T800, A64 s754		47	10
MB Elitegroup nForce4-A754v1.0		55	10
ALBATRON,ASRock,Elitegroup,DFI:-от		21	16
ASUS,ABIT,MSI,GIGABYTE,Intel:-от		23	16
Жесткие диски			
HDD 40 Gb SAMSUNG SP0401N	226	44	17
HDD: 80.0g 7200.9 ATA100 Seagate	242	47	11
IDE Hitachi 80 Gb (7200 rpm)	244	48	14
Seagate 80.0g 7200 S-ATA II	247	48	11
WD 80 GB 7200rpm 8MB cashe	252	49	8
Samsung 80 GB 7200rpm	252	49	8
HDD Samsung 80GB SP0802N 7200	254	48	5
MAXTOR DM10 80Gb 8Mb 7.2 P	255	50	14
HDD: 80.0g 7200 Serial ATA II	259	51	12
WD 80 GB 8MB cashe SATA	263	51	8
Seagate 80 GB 7200rpm 8MB SATA	263	51	8
Samsung 80 GB 7200/8MB SATAII	263	51	8
HDD: 80.0g 7200 Serial ATA II	264	52	12
SATA Seagate 80 Gb (7200.7)	265	52	14
HDD: 80.0g 7200.9 Serial ATA II	269	53	12
HDD: 80.0g 7200 Serial ATA Western	269	53	12
Samsung 120GB 7200/8MB SATAII	309	60	8
HDD 160 Gb HITACHI 8Mb	328	64	17
WD 160 GB 7200rpm 8MB cashe	335	65	8
HDD 160 Gb HITACHI 8Mb SATA II	339	66	17
Seagate 160.0g 7200 ATA 100	340	66	11
Seagate 160 GB 7200rpm 8MB cashe	340	66	8
Samsung 160 GB 7200rpm 8MB	340	66	8
200.0g 7200 ATA100 WD	345	67	11
WD 160 GB 7200rpm 8MB SATAII	345	67	8
Samsung 160GB 7200/8MB SATAII	350	68	8
HDD:160.0g 7200 Serial ATA II	351	69	12
SATA Seagate 160 Gb (7200.7)	356	70	14
HDD:160.0g 7200 Serial ATA II	361	71	12
HDD:160.0g 7200.9 Serial ATA II	361	71	12
IDE Hitachi 200 Gb (7200 rpm) 8 Mb	377	74	14
HDD:160.0g 7200 Serial ATA II	386	76	12
WD 200 GB 7200rpm 8MB cashe	391	76	8
Samsung 200 GB 7200rpm 8MB	397	77	8
HDD:200.0g 7200.9 Serial ATA II	412	80	11
HDD:200.0g 7200 Serial ATA II	412	80	11
WD 200 GB 7200rpm 8MB SATAII	412	80	8
WD 250 GB 7200rpm 8MB cashe	412	80	8
Seagate 200 GB 8MB SATAII NSQ	412	80	8
Samsung 200GB 7200/8MB SATAII	412	80	8
HDD:200.0g 7200 Serial ATA II	417	82	12
Samsung 250 GB 7200rpm 8MB	422	82	8
HDD:200.0g 7200.10 Serial ATA II	422	83	12
WD 250 GB JS 7200rpm 8MB SATAII	433	84	8
SATA Seagate 200 Gb (7200.7)	433	85	14
HDD:250.0g 7200.9 ATA100 Seagate 8M	438	85	11
Seagate 250 GB 7200/8MB SATAII	438	85	8
Samsung 250GB 7200/8MB SATAII	438	85	8
HDD 250 Gb HITACHI 8Mb SATA II	441	86	17
HDD:250.0g 7200 Serial ATA II	442	87	12
HDD:250.0g 7200.9 Serial ATA II	442	87	12
HDD:250.0g 7200 Serial ATA II	442	87	12
Seagate 250 GB 7200rpm 16MB	448	87	8
HDD:250.0g 7200 Serial ATA II	452	89	12
WD 250 GB KS 7200rpm 16MB SATAII	458	89	8
SATA Seagate 250 Gb (7200.9)	458	90	14
SATA Seagate 250 Gb (7200.9) 16 Mb	473	93	14
HDD:250.0g 7200 Serial ATA II	488	96	12
IDE Western Digital 320 Gb WD3200JB	514	101	14
WD 300GB JS 7200rpm 8MB SATAII	525	102	8
HDD:300.0g 7200 Serial ATA II	533	105	12
HDD:320.0g 7200 ATA100 Seagate 16Mb	544	107	12
SATA Seagate 320 Gb (7200.10) 16 Mb	545	107	14
WD 320 GB JS 7200rpm 8MB SATAII	546	106	8
HDD:320.0g 7200 Serial ATA II	554	109	12
HDD:320.0g 7200.10 Serial ATA II	574	113	12
HDD:320.0g 7200 ATA100 Seagate 16Mb	582	113	11
HDD:320.0g 7200 Serial ATA II	615	121	12
Samsung 400 GB 7200/16MB SATAII	731	142	8
HDD:400.0g 7200 Serial ATA II	757	149	12
HDD FUJITSU SCSI MAW3073NP 73/10000	811	153	5
HDD:400.0g 7200 Serial ATA II	874	172	12
HDD 400 Gb WD4000KD 16Mb SATA	959	187	17
HDD: 74.0g Serial ATA Western	965	190	12
HDD SCSI 73Gb, 10k rpm, 68 pin, 8Mb	1009	196	11
HDD 500 Gb HITACHI 8Mb SATA II	1308	255	17
HDD:500.0g 7200 Serial ATA II	1324	257	11
HDD Seagate 200 GB 7200 rpm 8 MB		77	10
HDD Seagate 200 GB 7200 rpm 8 MB		82	10
HDD WD 320 GB 7200 rpm 8 MB Cache		99	10
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 2 MB Cache		46	10
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 8 MB Cache		47	10
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 8 MB Cache		48	10
HDD Samsung 200 GB 7200 rpm 8 MB		79	10
HDD Samsung 250 GB 7200 rpm 8 MB		82	10
HDD 60GB Samsung HM060II 5400 SATA		89	10
40-400GB Samsung,Maxtor,WD, от		51	16
40.0Gb Seagate 7200 rpm Barracuda		52	20
80.0Gb Samsung 7200 rpm,опт		60	20
Сменные диски			
CD-RW LG 52*32*52	93	18	8
DVD- ROM 16X48 LG	103	20	8
CD-RW+DVD Samsung 52/32/52/16	127	25	14
DVD±R/RW дисковод Samsung	178	35	14
DVD±R/RW LG GSA-4167B	183	36	14
DVD -RW/+RW , LG SuperMulti	185	36	11
DVD+-RW LG GSA-H10A	185	36	8

Наименование	грн.	у.е.	код
DVD+-RW NEC ND-3550A	191	37	8
DVD+-RW NEC ND-3570A	191	37	8
DVD±R/RW дисковод ASUS DRW-1608P2S	199	39	14
DVD+-RW NEC ND-4570A	201	39	8
DVD+-RW Asus DDRW-1608P3S Box	201	39	8
DVD±R/RW NEC ND-4570	204	40	14
DVD -RW/+RW , NEC (ND-7170A) BLACK	206	40	11
DVD+-RW NEC ND-7170A Black	206	40	8
DVD±RW/DVD NEC AD-7170A-0B Black	207	39	5
DVD -RW/+RW , NEC SILVER (ND-5170)	208	41	12
DVD+-RW NEC ND-7173A Black	216	42	8
DVD+-RW LG GSA-H20L RBB LF	216	42	8
DVD -RW/+RW , NEC (ND-7173)	229	45	12
DVD+-RW LG GSA-2166D Внешний	350	68	8
CD-ROM 52x LG IDE		14	10
CD-RW ASUS 52x/32x/52x IDE (Black)		23	10
CD-RW ASUS 52x/32x/52x IDE Retail		23	10
DVD-ROM ASUS 16x/40x ATA 100 Retail		21	10
DVD-ROM LG 16x/52x IDE Black		18	10
DVD-ROM LG 16x/52x IDE Silver		18	10
CD-RW + DVD-ROM LG 52x/32x/52x/16x		28	10
DVD±RW LG H20LBB White		40	10
40-56x Sony,Samsung,Asus,LG от		12	16
TEAC,MITSUMI,NEC,LG,LITE ON,SONY,от		24	16
TOSHIBA,LITE ON ,TEAC,MITSUMI, от		80	16
ASUS CD-RW5232/A5 QuieTrack Retail		24	20
ASUS CB-5216A - COMBO Retail,опт		31	20
ASUS SDRW-0804P external slim,опт		132	20
ASUS DRW-1608P2S Retail		53	20
Контроллеры			
Firewire 1394 Adapter PCI 4prt Ewel	62	12	18
Кардридер Viewcon VE111 2.0	72	14	18
Контролер D-Link DBT-122 Bluetooth	90	17	5
MultiMedia			
Акустические колонки от	52	10	18
AVERMEDIA TV-Tuner AverTV 505P	278	54	11
Aver TV Studio (Model 505P + FM)	330	65	12
AVERMEDIA TV-Tuner+FM AverTV Studio	335	65	11
AVERMEDIA TV-Tuner+FM AverTV Studio	361	70	11
Тюнер Aver Media TV Tuner BOX 9 ext	615	116	5
AVERMEDIA TV-Tuner AverTV Box7	633	123	11
TV-Tuner Animation (Life View) TV		60	10
TV-Tuner AverMedia TV Studio 505		61	10
TV-Tuner AverMedia TV Studio 507		66	10
TV-Tuner AverMedia TV-GO 007FM Plus		41	10
Web Camera Logitech QUICKCAM Expres		20	10
Web Camera Logitech QuickCam		34	10
Web Camera Webcam 1,3 Mpix+		15	10
AS CodeGen SP-180 2x10 W RMS		12	10
AS CodeGen SP-182 2x10 W RMS		11	10
AS CodeGen SP-2018 2CH+Karaoke		37	10
AS CodeGen SP-289B Subwoofer 10W+		17	10
AS CodeGen SP-828 Subwoofer 20 W +		36	10
AS Luxeon 2.1 WQ 2.1 (20W+10W*2 +)		41	10
AS Luxeon 5.1 J5.1+ ДУ		58	10
AS 2.1 Mode Com MC9600 Silver , 25W		41	10
Cosonic CD-790MV с микрофоном		5	10
Cosonic CD-830MV с микрофоном		9	10
16-32bYamaha,Creative,CMedia от		6	16
Видеокарты			
Любые AGP, PCI-E	153	30	14
HIS 128 Mb ATI Radeon 9250 Tv DVI	168	33	14
R9550 128 TV bulk	231	45	17
128MB Sapphire R9250 AGP8x	232	45	8
PCIeX: ATI X550 SAPPHIRE ADV 128MB/	244	48	12
HIS RX550 512 HM128 TV PCIe bulk	246	48	17
AGP: nVidia 5500 PALIT 128MB/128bit	252	49	11
128MB Sapphire 9550 DDR AGP8x	252	49	8
Palit Daytona ATI Radeon X550 128 M	255	50	22
128MB Sapphire RadeOn X550 PCI-E	263	51	8
PCIeX: nVidia 7100GS ASUS 128MB/64b	269	53	12
256MB Sapphire 9550 DDR AGP8x	273	53	8
128 MB ASUS EN7300LE/TD 7300LE	278	54	8
Sapphire Radeon X550 128Mb TD	280	55	14
ASUS 256 Mb PCX EN6200TC512/TD	285	56	14
INNOVISION GF7300LE 256M DDR2	295	58	14
128MB Sapphire Radeon 9600 Pro	304	59	8
PCIeX: ATI X1300 ASUS 128MB/128bit	310	61	12
256MB AXLE ATI 9600XT DDR AGP8x	314	61	8
256 MB GeCube Radeon X550 PCI	319	62	8
256 MB Gigabyte PCI-E RadeOn X550	335	65	8
PCIeX: nVidia 7300GS ASUS 128MB/64b	345	68	12
PCIeX: ATI X700 SAPPHIRE 128MB/128b	345	68	12
INNOVISION GF6600LE 256M TD	346	68	14
HIS 256 Mb Radeon 9600 Pro	351	69	14
PCIeX: nVidia 7300GS ASUS 128MB/64b	355	69	11
ASUS EN7300GS/HTD/256M	356	70	14

Наименование	грн.	у.е.	код
PCIeX: ATI X1300 SAPPHIRE 256MB/64b	361	71	12
256MB ASUS EN7300GS/2DT PCI	366	71	8
PCIeX: nVidia 7300GS ASUS 256MB/64b	381	75	12
PCIeX: ATI X700 SAPPHIRE 256MB/128b	381	75	12
PCIeX: ATI X1300PRO PALIT 256MB/128	401	79	12
256 MB Sapphire X1300 PCI-Ex16	402	78	8
PCIeX: nVidia 7300GT PALIT 256MB	411	81	12
256 MB ASUS PCI-E EAX1300PRO/TD	412	80	8
256 MB Gigabyte PCI-E X1300Pro	412	80	8
128 MB Sparkle PCI-E GeForce 6600	417	81	8
256 MB Sapphire X1300 Pro PCI-Ex16	422	82	8
Palit Daytona, GeForce 7300 GT, 256	423	83	22
Gigabyte, ATI Radeon X1300 PRO, 256	428	84	22
PCIeX: nVidia 7300GT CHAINTECH 256M	432	85	12
PCIeX: nVidia 7300GT GAINWARD 256MB	437	86	12
AGP: ATI X1300PRO PALIT 256MB/128	457	90	12
256 MB Palit X1300Pro DDR2 AGP8X	458	89	8
AGP: ATI X1300PRO PALIT 256MB/128	467	92	12
PCIeX: ATI X1600PRO SAPPHIRE 128MB/	478	94	12
XFX 256 Mb GeForce 7300GT (350/667)	478	94	14
128 MB Sapphire X1600 Pro PCI	489	95	8
256MB GigaByte PCI-E GeForce 6600	489	95	8
PCIeX: ATI X1300 SAPPHIRE 512MB/128	493	97	12
256MB GeCube X1600Pro PCI-Ex16	494	96	8
PCIeX: ATI X1300 SAPPHIRE 512MB/128	498	98	12
PCIeX: ATI X800GTO SAPPHIRE 128MB	498	98	12
256 MB HIS Radeon X1600Pro PCI	505	98	8
128 MB PowerColor PCI-E X800GTO	505	98	8
PCIeX: nVidia 6600 ASUS 256MB/128	508	100	12
PCIeX: nVidia 7300GT ASUS 256MB/128	508	100	12
256MB ASUS EN6600 TOPSilenc/TD	510	99	8
256 MB ASUS EN7300GTSilenr/HTD	510	99	8
PCIeX: ATI X800GTO SAPPHIRE 128MB	513	101	12
PCIeX: ATI X800GTO POWERCOLOR 128MB	513	101	12
256 MB ASUS PCI-E EAX1600PRO/TD	515	100	8
256MB Gigabyte PCI-E X1600Pro	520	101	8
PCIeX: ATI X1600PRO ASUS 256MB/128b	523	103	12
Palit Daytona, GeForce 7600 GS, 256	536	105	22
256 MB Palit PCI-E GeForce 7600GS	541	105	8
PCIeX: nVidia 6600GT 128MB/128bit	546	106	11
GIGABYTE RX1600PRO 256 DDR2 TV SPII	549	107	17
128 MB GeCube RX800GTO3-C3 PCI-E	551	107	8
PCIeX: nVidia 7600GS PALIT 256MB	561	109	11
512 MB PowerColor PCI-E X1600Pro	567	110	8
AGP: ATI X800GTO PALIT 256MB/256bit	574	113	12
PCIeX: ATI X800GTO PALIT 256MB/256b	577	112	11
512 MB ASUS EN6600Silenc/TD	577	112	8
128MB Sapphire X1600XT PCI	582	113	8
256 MB Sapphire X1600Pro AGP8X	592	115	8
PCIeX: ATI X1300XT SAPPHIRE 512MB	594	117	12
PCIeX: ATI X1600PRO PALIT 128MB/128	597	116	11
PCIeX: nVidia 6600GT ASUS 128MB/128	599	118	12
PCIeX: ATI X1300XT SAPPHIRE 512MB	599	118	12
GIGABYTE GF 7600GS 256 TV SP PCIe	605	118	17
XFX 256 Mb GeForce 7600GS (400/800)	611	120	14
PCIeX: nVidia 7300GT BIOSTAR 256MB/	615	121	12
PCIeX: ATI X1600PRO SAPPHIRE ULTIMA	625	123	12
XFX 128 Mb GeForce 6600GT Extreme	626	123	14
AGP: ATI X1600PRO SAPPHIRE 256MB	650	128	12
Відеокарта HIS ATI IceQ X1650Pro	652	123	5
512MB Sapphire X1600 Pro PCI-Ex16	654	127	8
256MB Palit X1600XT DDR3 PCI-Ex16	659	128	8
256 MB MicroStar NX7600GS PCI-E	659	128	8
PCIeX: nVidia 7600GS ASUS 256MB/128	676	133	12
256 MB ASUS EN7600GS/2DT	680	132	8
PCIeX: nVidia 6800GS PALIT 128MB	686	135	12
512 MB GigaByte PCI-E 7600GS	695	135	8
AGP: ATI X1600PRO SAPPHIRE ADV 256M	700	136	11
XFX 256 Mb GeForce 6600GT (500/900)	702	138	14
256MB GigaByte PCI-E 7600GT	716	139	8
PCIeX: nVidia 7600GS GAINWARD 512MB	716	141	12
PCIeX: ATI X800GTO SAPPHIRE 256MB	757	149	12
PCIeX: ATI X800GTO SAPPHIRE 256MB	767	151	12
256MB Gigabyte PCI-E X1600XT VIVO	798	155	8
Palit Daytona, GeForce 7600 GT, 256	831	163	22
256MB HIS X800GTO DDR3 PCI	834	162	8
PCIeX: nVidia 7600GT PALIT 256MB	843	166	12
PCIeX: nVidia 7600GT BIOSTAR 256MB/	848	167	12
SAPPHIRE X800GTO 256M/TD AGP	865	170	14
256 MB Sapphire X800GTO Ultimate	870	169	8
256 MB HIS IceQ Turbo X1600XT PCI	870	169	8
256MB ASUS EN7600GT/2DT PCI-E	917	178	8
PCIeX: nVidia 7600GT GIGABYTE 256MB	925	182	12
256MB Sapphire X850XT 256bit PCI	958	186	8
GIGABYTE GF 7600GT 256 TV SPII PCIe	964	188	17
XFX 256 Mb GeForce 7600GT 'XXX'	972	191	14
PCIeX: ATI X1900GT SAPPHIRE 256MB	1240	244	12

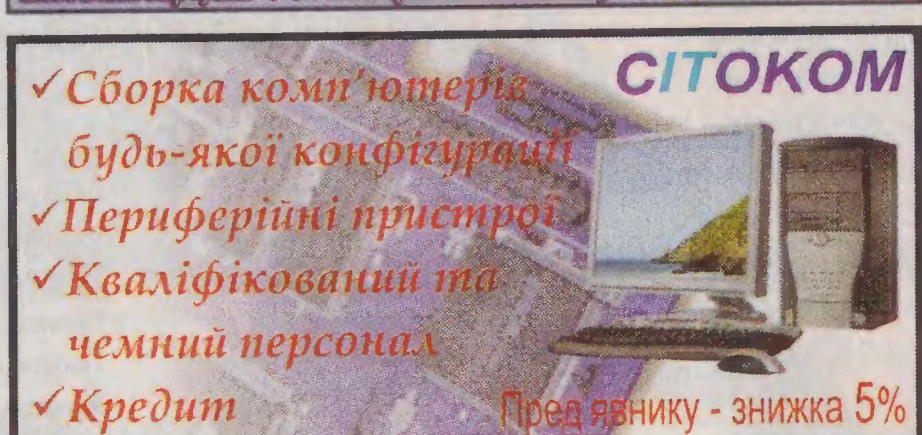
Наименование	грн.	у.е.	код
PCIeX: ATI X1900GT SAPPHIRE 256MB	1293	251	11
256MB Sapphire X800Pro PCI VIVO	1360	264	8
256MB Sapphire X1800 XT PCI VIVO	1463	284	8
PCIeX: nVidia 7950GT ASUS EN7950GT/	1585	312	12
PCIeX: nVidia 7900GT ASUS 256MB/128	1615	318	12
HIS RX1900GT 256 VIVO IceQ3 PCIe	1693	330	17
PCIeX: ATI X1900XTX SAPPHIRE 512MB/	2743	540	12
PCIeX: nVidia 7900GTX GIGABYTE 512M	2899	563	11
SVGA 128 MB HIS ATI Radeon 9550 DDR		46	10
SVGA 128 MB Sapphire Radeon 9250		40	10
SVGA 128 MB Sapphire R9550 AGP+TV+		44	10
SVGA 256 MB ASUS GeForce EN6600GT		138	10
SVGA 256 MB Daytona GeForce 7600GS		105	10
SVGA 256 MB MSI GeForce NX7800GTX		465	10
SVGA 256 MB Point Of View GeForce		185	10
SVGA 512 MB ASUS GeForce EN7900GTX		527	10
GeForce:II,III,IV от 32-256DDR		29	16
4-128MB:MSI,ATI,Asus,GeForce от		8	16
EAX850 XT/2DHTV 256M, опт		400	20
Мониторы			
LCD17" PHILIPS 170S6FB	561	109	11
LCD19" PHILIPS 190S6FG	716	139	11
17" Samsung 795 MB+	752	146	8
17" ProView MA782K TFT, 8 мс	942	185	14
ProView MA782K TFT	942	185	14
17" LG TFT L1717S black	985	192	17
17" LG TFT L1750SQ silver	1011	197	17
ViewSonic VA703b	1028	202	14
19" Samsung 997MB	1040	202	8
17 " PHILIPS 170S7FB	1043	205	14
17" SAMSUNG TFT 710N silver	1067	208	17
17 "Samsung 710N TFT 12 мс	1094	215	14
LCD17" ViewSonic VA702	1107	215	11
17"TFT, BELINEA 101728	1133	220	11
Монітор ViewSonic VA703b-4 8ms blac	1140	215	5
17" ViewSonic VA703 8ms	1159	225	8
17" SAMSUNG TFT 740N silver	1159	226	17
17" Samsung 710N TFT (ASKS) Silver	1164	226	8
17" LG TFT L1740PQ	1165	227	17
ЖК NEOVO F-417 4 m"	1185	230	11
Монитор 17" SONY E76DTFT	1191	234	14
19" LG TFT L1917S black	1216	237	17
ProView UK-913 TFT	1217	239	14
17 " LG 1740PQ 8мс. + DVI TFT	1226	238	8
19"TFT, BELINEA 1905 G1	1257	244	11
17" Samsung 740N TFT Silver	1257	244	8
19" LG 1919S 8мс TFT Silver	1262	245	8
19" LG 1919S 8мс TFT Black	1262	245	8
ViewSonic VA1912w-2	1298	255	14
17" Nec 72XM 17", TN + Film, 16 ms	1301	255	13
TFT17" SM 740N	1303	253	18
Samsung 19" SyncMaster 920N TFT	1303	256	14
17" Samsung 740N TFT Black Pivot	1313	255	8
19" Samsung 920N TFT	1324	257	8
19" Samsung 940N TFT	1385	269	8
19 "Samsung 940N TFT 8мс	1390	273	14
ЖК NEOVO F-419	1391	270	11
LCD19" ViewSonic VA1903	1391	270	11
17" Samsung 740BF TFT 2 мс	1432	278	8
17" Samsung 731BF TFT Black DVI	1468	285	8
19" LG 1932TQ 4мс + DVI TFT Black	1488	289	8
TFT19" SM 940N	1509	293	18
17" Nec 1770NX 17", TN + Film,12 ms	1520	298	13
17" Samsung 760BF TFT 4 мс	1658	322	8
20" LG L204WT-BF TFT	1828	355	8
20" LG L204WT-SF TFT	1828	355	8
19" Nec AccuSyn 92VM 19", TN + Film	1836	360	13
19" Nec 1904M 19", TN + Film, 16 ms	1836	360	13
17" Nec 1770GX 17", TN+film, 8 ms	1851	363	13
17" Samsung 173P+ TFT	1906	370	8
17" TFT NEC MultiSync 70GX2, 8ms	1956	385	12
17" Nec 70GX2 17", TN+film, 4 ms	1964	385	13
17" Samsung 770P TFT	2009	390	8
20" ViewSonic VG2021m	2009	390	8
19" Samsung 960BF TFT Silver 4 мс	2137	415	8
19" TFT NEC MultiSync 1970NXp , MVA	2240	441	12
19" Nec 1970NXp 19", MVA, 20 ms	2285	448	13
19" Samsung 970P TFT	2441	474	8
19" TFT NEC 1970NX , S-IPS, 18 ms	2510	494	12
19" Nec 1970NX 19", S-IPS, 18 ms	2525	495	13
19" Nec 90GX2 19", 4 ms	2882	565	13
20" Nec 2070WNX-BK, 20,1"	3029	594	13
19" Nec 1980FXi 19", S-IPS, 18 ms	3488	684	13
19" Nec 1980SXi 19", S-IPS, 25 ms	3845	754	13
19" Nec 1990SXi 19", S-IPS, 9 ms	3866	758	13
20" Nec 20WGX2, 20"6ms,AS-IPS	4004	785	13
20",TFT NEC MultiSync LCD 20WGX2	4008	789	12

Наименование	грн.	у.е.	код
20" Nec 2090UXi 20", S-IPS, 8 ms	5273	1034	13
20" Nec 2170NX 21", PVA, 16 ms	5294	1038	13
20" Nec SV2090, 20"	9323	1828	13
17" SONY HS74PS Silver		456	10
17" Sony SDM-HS75DB (8ms, DVI,250)		233	10
17" Sony SDM-HX75B TFT Black		316	10
19" Samsung 913v TFT(LGS19ESSS) 250		259	10
19" Samsung 932MP TFT + TV		457	10
19" Samsung 997MB 0.20 mm		187	10
17" LG FL 1770HQ-BF TFT,black color		251	10
17" LG FL L1740B TFT (Black+White)		301	10
19" LG FL1952S(SF) Silver 300cd/m2		246	10
Belinea 101927 TFT 19" 3.9ms		290	10
17"TFT, SAMSUNG 710N (MJ17ASKS)		218	16
17"TFT, SAMSUNG 730BF (LS17BIDKSV)		268	16
17"TFT, SAMSUNG 740BF (LS17HADKSH)		289	16
17"TFT, SAMSUNG 740N (LS17HAAKS)		234	16
17"TFT, SAMSUNG 740N (LS17HAATB)		247	16
17"TFT, SAMSUNG 740N (LS17HAATS)		248	16
17"TFT, SAMSUNG 740T (LS17HATTSQ)		289	16
17"TFT, SAMSUNG 750B (LS17CIBQSQ)		278	16
17"TFT, SAMSUNG 760BF (LS17HJDQHV)		294	16
17"TFT, SAMSUNG 770P (LS17VDPXHQ)		362	16
19"TFT, SAMSUNG 913V (GS19ESSS)		258	16
19"TFT, SAMSUNG 930BF (LS19BIDKSV)		362	16
19"TFT, SAMSUNG 940BF (LS19HADKSE)		380	16
19"TFT, SAMSUNG 940N (LS19HAAKSB)		295	16
19"TFT, SAMSUNG 940T(LS19HATTSQ)		376	16
19"TFT, SAMSUNG 950B (LS19CIBQSQ)		345	16
19"TFT, SAMSUNG 960BF (LS19HJDQHV)		397	16
19"TFT, SAMSUNG 970P(LS19VDPXH)		455	16
LCD17" LG 1710A-BZ (TV tuner +)		360	16
LCD17" LG 1717S-SN		207	16
LCD17" LG 1717S-BN		207	16
LCD17" LG 1720B		247	16
LCD17" LG 1720PF		265	16
LCD17" LG 1730SSQT		215	16
LCD17" LG 1732P-SF		258	16
LCD17" LG 1732S-BF		220	16
LCD17" LG 1732S-SF		220	16
LCD17" LG 1740A-RZ		424	16
LCD17" LG 1740BQ		257	16
LCD17" LG 1740PQ		277	16
LCD17" LG 1750SQ-BN		224	16
LCD17" LG 1750SQ-SN		216	16
LCD17" LG 1750U-SN		216	16
LCD17" LG 1751SQ-BN		224	16
LCD17" LG 1751SQ-SN		224	16
LCD17" LG 1780Q		300	16
LCD19" LG 1917S-SN		266	16
LCD19" LG 1932P-SF		349	16
LCD19" LG 1932S-BF		295	16
LCD19" LG 1932S-SF		295	16
LCD19" LG 1940A-RZ		530	16
LCD19" LG 1940BQ		323	16
LCD19" LG 1950S-BN		279	16
LCD19" LG 1950S-SN		279	16
LCD19" LG 1950SQ-GN		273	16
LCD19" LG 1950H-GN		316	16
17" TFT, ACER AL1716s		205	16
17" TFT, ACER AL1722hs		272	16
17" TFT, ACER AL1751A		280	16
17" TFT, ACER AL1751Cs		310	16
17" TFT, ACER AL1751B		304	16
19" TFT, ACER AL1916S		265	16
19" TFT, ACER AL1916Ws		261	16
19" TFT, ACER AL1916AS		272	16
19" TFT, ACER F-19 Ferrari		539	16
20" TFT, ACER F-20 Ferrari		747	16
24" TFT, ACER AL2416Ws		952	16
17" TFT, SONY SDM-HS75DB		289	16
17" TFT, SONY SDM-HS75DS		289	16
17" TFT, SONY SDM-HS75S Silver		272	16
17" TFT, SONY SDM-HS75B		272	16
17" TFT, SONY SDM-HS75PS		350	16
17" TFT, SONY SDM-HS75PB		350	16
17" TFT, SONY SDM-HX7B Black		378	16
17" TFT, SONY SDM-HX75S Silver		378	16
17" TFT, SONY SDM-S75DB		312	16
17" TFT, SONY SDM-S75DS		312	16
17" TFT, SONY SDM-S75AS		249	16
17" TFT, SONY SDM-S75AB		249	16
19" TFT, SONY SDM-HS95B		358	16
19" TFT, SONY SDM-HS95DS		369	16
19" TFT, SONY SDM-HS95S		362	16
19" TFT, SONY SDM-S95ARB		353	16
19" TFT, SONY SDM-S95DRS		360	16

Наименование	грн.	у.е.	код
14-22,SONY,SAMSUNG,LG от		20	16
Все виды TFT мониторов,15"-24" от		320	16
Устройства ввода			
Клавиатуры, мышки, джойстики	26	5	18
Клавiатура Logitech Value Keyboard	37	7	5
Модемы			
Модем DFM-562IS V.92 56k. int PCI	42	8	5
D-Link Int 56k	56	11	17
ACORP Modem 9M-56PML; Lucent-Agere	62	12	11
Acorp 56k, (Lucent) 1648C	66	13	14
Acorp Ext M56EUS USB	155	30	18
GVC,Zyxel,Motor.Acorp от		9	16
Сетевое оборудование			
Canyon (RTK) 10/100	41	8	18
Комутатор D-Link DES-1005D 5port	74	14	5
Корпуса			
GRAND в ассортименте от	103	20	18
Linkworld ATX K70 350W USB	143	28	14
ATX 350W, Chieftec GPS-350EB-101A	189	37	22
Корпуса MICROLAB M4708 360W от	191	36	5
Hanyang K1 Harvard (A-1) Silver	219	43	14
Foxconn 3GTLA+397 +БП 350W	219	43	14
3R R400 PRE (Black) Sirtec ATX 350W	249	49	14
ATX 400W, Chieftec GPS-400AA-101A	250	49	22
3R R203 PRE (Black) FSP350W	265	52	14
3R R205 PRE (Black) Sirtec ATX 350W	265	52	14
Thermaltake VB6000SNS Swing silver	427	84	12
Thermaltake VB1000BNS Soprano +	467	92	12
Thermaltake VB6000SWS Swing+подарок	478	94	12
Thermaltake VA1000RWA Lanmoto+	757	149	12
Thermaltake VA7000SWA Shark+подарок	813	160	12
Thermaltake Armor VA8000BNS+подарок	838	165	12
Прочее			
Нагрiвач кружки NEODRIVE USB	62	12	17
Лампа NEODRIVE USB 20см	67	13	17
Пилесос NEODRIVE USB	113	22	17
HDD SAMSUNG HD160JJ Serial ATA	350	66	5
ASUS WiFi-g PCI card w/Antenna,опт		25	20

КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ

Наименование	грн.	у.е.	код
Матричные принтеры			
Принтер Epson LX-300+ A4	763	144	5
Струйные принтеры			
Принтер Canon PIXMA iP1200	221	43	8
HP DeskJet 3920	231	45	17
Принтер Canon PIXMA iP1600	273	53	8
Canon струйный PIXMA iP1600	275	54	14
CANON PIXMA iP1600	277	54	17
Epson струйный Stylus Photo C67	366	72	14
EPSON Stylus C67PE	369	72	17
Принтер Canon PIXMA iP2200	386	75	8
CANON iP-1000	417	81	11
Epson C87 Photo Edition	427	83	8
Принтер Canon PIXMA iP1000	443	86	8
Принтер CANON PIXMA iP6210D Photo	466	88	5
Canon струйный PIXMA iP4200	560	110	14
Samsung SPP-2020®	644	125	8
Epson Stylus Photo R240 5760x1440	664	129	8
Epson Stylus Photo R320	1082	210	8
EPSON STYLUS Photo R320	1185	230	18
HP DJ 1280C Prof Series, A3	1694	329	8
CANON, HP, EPSON, LEXMARK от		35	16
Лазерные принтеры			
XEROX PHASER 3117 A4, 16стр/мин	508	100	12
XEROX Phaser 3117	544	106	17
Samsung лазерный ML-1615	545	107	14
Samsung ML-1615	546	106	8
SAMSUNG ML1615P	549	107	17
Принтер Samsung ML-2015	572	111	8
Принтер Canon LBP-2900	618	120	8
Canon лазерный LBP- 2900	621	122	14
Принтер CANON LBP-2899	625	118	5
Принтер HP LJ 1018	628	122	8
CANON LBP-2900	639	124	11
Принтер HP LaserJet 1018	647	122	5
HP LaserJet 1018	652	127	17
Canon LBP-2900	670	130	18
Hewlett Packard лазерный LJ 1020	708	139	14
HP LaserJet 1020	819	159	11
Принтер HP LJ 1022	1040	202	8
Принтер HP LJ 2015	1741	338	8
HP LJ 2600N color	1936	376	8
CANON, HP,EPSON , Samsung от		96	16
Сканеры			
Mustek ScanExpress 1248UB Plus	193	38	14
Mustek Bearpaw 1200 CU Plus	206	40	8
Сканер Mustek 2400 CU Plus	236	46	17









Наименование	грн.	у.е.	код
Сканер MICROTEK 4100	241	47	17
Mustek Bearpaw 2448 CS plus	268	52	8
Mustek Bear Paw 2448 CU PRO	280	55	14
CanoScan LiDe25	280	55	14
Mustek Bearpaw 2448 CU Pro	283	55	8
Mustek Bearpaw 2448TA Plus	294	57	8
MUSTEK BE@R PAW 2448 CU PRO	299	58	11
HP Scan Jet 2400, 1200 dpi, USB	350	68	8
Epson Perfection 1270	350	68	8
Сканер HP ScanJet 2400C	355	67	5
Сканер HP ScanJet 2400C	359	70	17
HP SJ 2400 USB	376	73	11
HP ScanJet 2400	412	80	18
Mustek Bearpaw 4800 TA Pro II	469	91	8
Epson Perfection 3490 Photo	546	106	8
Сканер HP Scan Jet 4370	561	109	8
Epson Perfection V100 Photo	618	120	8
Epson Perfection 3590 Photo	649	126	8
Mustek ScanExpress A3 USB	695	135	8
Сканер HP Scan Jet 4850	773	150	8
HP Scan Jet 2400, A4,1200 dpi, USB		67	10
Epson Perfection 1670U Photo A4		103	10
Epson Perfection 3490 Photo Film		103	10
CanoScan LiDe 25 (USB2.0) 600x1200		53	10
штрих-кода OSC-4110-PS/2-Лазерный		153	10
штрих-кода SD313-07 (PS/2)		68	10
Источники бесперебойного питания (UPS)			
ДБЖ 600 PCM BACK PRO	205	40	17
BNT-600AP Back Pro, 2 розетки	232	45	11
Блок UPS APC Back CS 500	307	58	5
ДБЖ 420 MGE Protection Center	421	82	17
UPS APC Back CS 500 VA		76	10
UPS APC Back CS 500-RS VA		59	10
UPS APC Back ES 525 VA		55	10
UPS APC Back RS 1000 VA		226	10
UPS APC Back RS 1500 VA		303	10
UPS APC Back RS 800I		156	10
UPS APC Smart 1000 VA		340	10
UPS Powerware PW3105 350 VA		52	10
UPS Powerware PW5110 1000VA		173	10
UPS Powerware PW5110 700VA		110	10
UPS Mustek PowerMust 1000 VA		55	10
UPS Mustek PowerMust 400 VA		30	10
UPS Mustek PowerMust 400 VA USB		35	10
UPS A-Plus EM-1000A		122	10
UPS A-Plus EM-700A		77	10
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры			
Фильтр 3м	21	4	17
TCA-1200 600 Вт	98	19	11

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование	грн.	у.е.	код
Картриджи			
Картриджи к любым моделям от	31	6	18
Картридж Canon EP-22	254	48	5

ЦИФРОВАЯ ТЕХНИКА

Наименование	грн.	у.е.	код
Аксессуары для цифровых камер			
SanDisk Compact Flash 1024 ULTRA II	186	35	5
Цифровые фотоаппараты			
CANON PowerShot A430 Grey 4 Mp, 4x	958	186	11
OLYMPUS SP-350 (8 Mpx 3x опт.зум)	1158	228	12
CANON PowerShot A620 Silver 7 Mp,4x	1880	365	11
Фотоаппарат CANON EOS350D EF18-55	4532	855	5
Цифровые диктофоны			
Диктофон Olympus WS-310M	721	136	5
MP3-плееры			
MP3 плеер CANYON, 512MB, FM Tuner	196	38	11
MP3-плеєр Acorp 310AF 512MB white	196	37	5
256 Mb, MP3-плеер iTOY PH-54-1024;	199	39	22
512 Mb, MP3-плеер CANYON (CN-MP3SE)	224	44	22
Плеєр MP3 CD MPIO CL200	226	44	17
512 Mb, MP3-плеер iTOY EL-15-512	250	49	22
USB 512MBTranscend 620 MP3+FM	252	49	8
512 Mb, MP3-плеер Transcend T.sonic	260	51	22
1024 MBTranscend T.sonic 620 MP3	299	58	8
1 Gb, MP3-плеер iTOY EL-15-1024;USB	301	59	22
512 Mb, iTOY PH-21-512; USB2.0; FM	311	61	22
1 Gb, MP3-плеер iTOY SM-12-1024;USB	326	64	22
MP3-Flash player в ассортименте	335	65	18
1 Gb, MP3-плеер iTOY PH-54-1024;USB	352	69	22

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Наименование	грн.	у.е.	код
Операционные системы и приложения			
Windows XP Professional RUS OEM	678	128	5

ОРГТЕХНИКА

Наименование	грн.	у.е.	код
Копировальные аппараты			
CANON IR-2016 (замена 1600)	5026	976	11

Наименование	грн.	у.е.	код
Canon FC-108 A4		174	10
Canon FC-128 A4 4 стр./мин		224	10
Canon FC-336 A4		304	10
Многофункциональные устройства			
МФУ HP 3183 /замена 1513/	546	106	8
МФУ Epson Stylus CX4100	556	108	8
МФУ Canon PIXMA MP170	567	110	8
МФУ Canon PIXMA MP180	618	120	8
МФУ Epson Stylus CX4700	654	127	8
МФУ HP 1613 (принтер, сканер, коп	700	136	8
МФУ Canon PIXMA MP450	721	140	8
МФУ Samsung SCX-4100	876	170	8
МФУ Samsung SCX-4200	994	193	8
МФУ Canon LaserBase MF3228	1282	249	8
МФУ A4 Canon LaserBase MF3228	1314	248	5
МФУ HP 3050 (+факс)	1833	356	8
HP PSC 2353 (Q5796C)		177	10
HP PSC 6213 (Стр. принтер/копір/)		221	10
Lexmark P6350 струменевий принтер+		133	10
SAMSUNG SCX-4321, 20 стр. мин., 16M		196	10
Телефоны			
Panasonic KX-TS2350 black	53	10	5
Panasonic DECT все модели	258	50	18
DECT Panasonic KX-TG7107+трубка	330	64	8

Услуги

Наименование	грн.	у.е.	код
Обслуживание по договору	52	10	18
Настройка ПК			15
Продажа подержаных ПК			15
Продажа подержаных комплектующих			15
Продажа ов б/у			15
Изготовление ПК по заказу			15
Модернизация любых ПК			15
Бесплатные консультации по ПК			15
Ремонт ПК			15
Покупка комплектующих Б/У			15
Покупка компьютеров Б/У			15
Ремонт+модернизация ПК, от		1	16
Заправка картриджей			
Заправка, восстановление картриджей	180	35	18
Ремонт			
Диагностика, настройка, ремонт ПК	77	15	18
Замена старых ПК на новые			15
Ремонт ПК			15
Модернизация ПК			
Любая модернизация	5	1	12
Любая, от	51	10	14
Настройка ПК			15
Модернизация любых ПК			15
Модернизация мониторов			15
Консультации по модернизации ПК			15
Покупка комплектующих Б/У			15
Покупка компьютеров Б/У			15
Замена старых ПК на новые			15



